




# Acronis® True Image Home 2009

## Handbuch

ACR08.ATIH2009-10.08.2588.hm

**Die einmalige Seriennummer** als Nachweis für den legalen Erwerb und die Verwendung von Acronis True Image Home 2009 auf Ihrem Computer **ist auf der CD-Fenstertasche der Installations-CD angebracht.** Falls Sie das Produkt per Download erworben haben, kann sie auch auf einer Lizenzurkunde enthalten sein oder wurde Ihnen in elektronischer Form übergeben. Falls Ihnen die Seriennummer nur in Papierform vorliegt und Sie sich die Eingabe während der Produktinstallation vereinfachen möchten, können Sie die Seriennummer in elektronischer Form im Internet anfordern unter http://go.acronis.de/digicam.

* * *



Diese Dokumentation wird ständig aktualisiert und den Weiterentwicklungen am Programm angepasst. Die jeweils aktuellste Version finden Sie im Internet auf http://www.acronis.de.

# Inhaltsverzeichnis



# Kapitel 1. Acronis® True Image Home 2009

Acronis True Image Home 2009 ist eine integrierte Programm-Zusammenstellung, mit der Sie die Sicherheit aller Informationen auf dem Computer gewährleisten. Sie können das Betriebssystem sichern, installierte Anwendungen, Einstellungen und alle Ihre Daten. Außerdem können Sie alle nicht länger benötigten vertraulichen Daten spurlos löschen. Mit dem Programm können Sie ausgewählte Dateien und Ordner sichern, die Windows-Anwendungseinstellungen, Einstellungen von Microsoft E-Mail-Klienten und Nachrichten - oder ganze Festplatten bzw. ausgewählte Partitionen. Wenn Ihre Festplatte beschädigt wird oder das System von einem Virus oder Malware attackiert wurde, können Sie die gesicherten Daten schnellstens wiederherstellen und dabei Stunden oder Tage an Arbeit sparen für die Wiederherstellung der Festplattendaten und der Anwendungen ganz von vorn.

Acronis True Image Home versorgt Sie mit allen notwendigen Extras, die Sie für die Wiederherstellung eines Computer-Systems nach dem Auftreten eines Fehlers benötigen, z.B. nach dem Verlust von Daten, dem versehentlichen Löschen von entscheidenden Dateien oder Verzeichnissen oder gar dem vollständigen Verlust einer Festplatte. Wenn Fehler auftreten, die den Zugriff auf die Informationen oder die Aktionen des Systems verhindern, sind Sie schnell und einfach in der Lage, das System und die Daten wiederherzustellen.

Die einzigartige Snapshot-Technologie von Acronis, die in Acronis True Image Home enthalten ist, erlaubt es, exakte Festplatten-Backups Sektor-für-Sektor zu erstellen, inklusive aller Betriebssysteme, Anwendungen, Software-Updates, persönlicher Einstellungen und Daten.

Acronis True Image Home hilft Ihnen auch dabei, Ihre Privatsphäre zu schützen. Ein einfaches Löschen von Daten mit den Mitteln des Betriebssystems entfernt die Informationen nicht dauerhaft von Ihrem Computer. Acronis True Image Home enthält den Acronis DriveCleanser, eine Anwendung, die Dateien dauerhaft zerstört und persönliche Informationen von Partitionen bzw. ganzen Festplatten löscht und außerdem alle Spuren der Benutzeraktivität aus dem Windows-System löschen kann.

Die Sicherungen können auf nahezu jedem PC-Speichermedium abgelegt werden: auf lokalen Festplatten, Netzwerklaufwerken oder einer Vielzahl an mobilen Speichermedien wie IDE, eSATA, SCSI, FireWire (IEEE-1394), USB (1.0, 1.1 und 2.0), PC-Card (PCMCIA) sowie auf CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, magneto-optischen Speichern, Iomega Zip- und Jaz-Laufwerken.

Wenn geplante Tasks zur Sicherung durchgeführt werden, wählt Acronis True Image Home automatisch den Backup-Modus (vollständig, inkrementell, differentiell) entsprechend den vom Anwender festgelegten Backup-Richtlinien aus.

Wenn eine neue Festplatte in das System eingebunden wird, hilft Acronis True Image Home dabei, die Daten in nur wenigen Minuten von der alten auf die neue Festplatte zu transferieren, einschließlich des Betriebssys-

tems, der Anwendungen, aller Dokumente und der persönlichen Einstellungen. Nach der Migration auf die neue Festplatte können alle vertraulichen Informationen auf der alten Platte zuverlässig vernichtet werden. Das ist z.B. notwendig, wenn die alte Festplatte gespendet, weggeworfen oder verkauft werden soll.

Assistenten und eine Oberfläche im Windows-Vista-Stil machen die Arbeit noch einfacher. Beantworten Sie einige einfache Fragen und überlassen Sie Acronis True Image Home den Rest. Das Konzept der Signalleiste erleichtert es Ihnen, den Sicherungsstand des Systems auf einen Blick zu erkennen. Beim Auftreten eines Systemfehlers hilft die Software dabei, den PC in kürzester Zeit wieder verwendbar zu machen.

## 1.1 Neues in Acronis True Image Home 2009

Anwender der Vorversionen finden selbstverständlich den bisher bewährten Funktionsumfang wieder. Eine Vielzahl neuer Funktionen macht Acronis True Image Home zu einer umfassenden Backup-Lösung für Home-Computer, mit der sich alle Aufgaben zur Datensicherung automatisiert, einfach und kostengünstig erledigen lassen.

- **One Click Protection** - Beim ersten Start von Acronis True Image Home nach der Installation wird das Programm die Speichergeräte Ihres Computers analysieren und, falls Sie genug freien Platz auf einer Festplatte oder in der Acronis Secure Zone haben, anbieten, das System sofort durch ein Backup der Systempartition und des Master Boot Record (MBR) auf einen Speicherplatz Ihrer Wahl zu schützen. Zusätzlich wird Acronis True Image Home anbieten, diese Backups regelmäßig zu aktualisieren (als Standard alle sieben Tage). Sie müssen also nur auf OK klicken und Ihr System ist vor den Auswirkungen eines Desasters geschützt.
- **Dateisuche mit Google Desktop oder Windows Desktop Search** - Wenn Sie eine dieser Suchmaschinen benutzen, können Sie damit auch nach Dateien über mehrere Archive anhand des Namens oder eines Teils des Namens suchen und dann ausgewählte Dateien schnell und einfach wiederherstellen. Außerdem bieten beide für Acronis True Image Home die Möglichkeit eine Volltext-Indizierung der Dateien in Tib-Archiven anzulegen, so dass Sie Backups auf der Basis von Dateiinhalten durchsuchen können.
- **Erstellen von Reservekopien Ihrer Backups** - Sie können Reservekopien Ihrer Backups auf Dateiebene erstellen und diese im Dateisystem, auf einem Netzlaufwerk oder auf einem USB-Stick ablegen. Sie haben die Wahl, solche Reservekopien als 'übliche' Dateien, als komprimierte Zip-Datei oder als Tib-Datei anzulegen.
- **Unterstützung für das Zip-Format** - Sie können Backups auf Dateiebene nun auch als Zip-Dateien speichern. Das Zip-Format ist eines der am meisten benutzten und populärsten Archiv-Formate. Außerdem hat Microsoft Windows eine eingebaute Unterstützung für dieses Dateiformat, so dass Dateien aus den Backups extrahiert

werden können, ohne dass Acronis True Image Home dafür benutzt werden muss.

- **Konsolidierung von Backup-Dateien** - Sie können ein beständiges Archiv von Datensicherungen anlegen, in dem jedoch ausgewählte Backups gelöscht werden können. Dieses Verfahren erlaubt das Löschen inkrementeller Backups, die Sie nicht mehr benötigen, wobei das gesamte Backup keinen Schaden nimmt.
- **Automatische Konsolidierung** - Sie können Einschränkungen für die Ablage der Backups einrichten. Das sind die maximale Archiv-Größe, die maximale Zahl der Backups und die maximale Speicherdauer für die Archivdateien. Falls eine der eingestellten Einschränkungen erreicht ist, wird Acronis True Image Home das erste Voll-Backup mit dem nächsten inkrementellen Backup in ein in ein Voll-Backup kombinieren, das das spätere Backup-Datum erhält. Dann wird, falls notwendig, dieses Backup mit dem nächsten kombiniert, bis der belegte Platz (oder die Zahl der Backups) die festgelegten Grenzen wieder unterschreitet. Dadurch wird die Integrität der Archive nicht berührt, lediglich die ältesten Backups werden entfernt. Diese Prozedur heißt **automatische Konsolidierung**. In früheren Versionen von Acronis True Image Home wurde eine vergleichbare Funktion für die automatische Verwaltung von Backup-Archiven in so genannten **Backup-Speicherorten** verwendet. In der neuen Version sind diese Backup-Speicherorte nicht mehr nötig - die automatische Konsolidierung ist für alle Archive verfügbar, außer denen, die auf CD/DVDs gespeichert sind.
- **Automatisches Herunterfahren des Computers nach Ende eines Backups oder einer Wiederherstellung** - Sie können nun ein Backup z.B. über Nacht planen und dann schlafen gehen, ohne den Computer nach dem Backup selbst abzuschalten - das Programm wird das für Sie erledigen.
- **Automatisches Backup auf entfernbare Laufwerke** - Diese Funktion steuert das Verhalten von Acronis True Image Home, wenn sich der bei einem Task ausgewählte Speicherort auf einem entfernbaren Laufwerk (USB/Firewire/eSATA) befindet. Sollte eine per Task geplante Sicherung fehlschlagen, weil das externe Laufwerk bei Beginn des Tasks nicht zur Verfügung stand, dann wird das Backup automatisch starten, sobald das Laufwerk wieder angeschlossen wird. Allerdings muss das entfernbare Laufwerk das gleiche sein, das für die vorhergehenden Backups benutzt wurde - wenn Sie ein anderes entfernbares Laufwerk anschließen, wird das Backup nicht starten.
- **Backups an verschiedene Plätze** - Sie können volle, inkrementelle und differentielle Backups der gleichen Datenzusammenstellung (z.B. einer Partition, Festplatte, E-Mail) dort ablegen, wo Sie möchten. In früheren Versionen von Acronis True Image Home mussten alle Backups, die zur selben Zusammenstellung gehören, gemeinsam an einem Platz gespeichert werden. Jetzt haben Sie volle Flexibilität bei der Auswahl eines Speicherorts für Backups der gleichen Zusammenstellung - Netzlaufwerke, CD/DVD, USB-Stick, FTP-Server und beliebi-

ge lokale oder externe Festplatten usw. Außerdem können Sie nun für inkrementelle und differentielle Backups aussagekräftige Namen vergeben, z.B. so wie "SystemfestplatteVorUpdateKB31865".

- **Mehr Bedienkomfort** - Eine völlig überarbeitete Benutzerschnittstelle und Erweiterungen in der Benutzerführung machen den Umgang mit Acronis True Image Home noch leichter als bisher.

## 1.2 Systemanforderungen und unterstützte Medien

Nachfolgend erhalten Sie Informationen zu den minimalen Systemanforderungen, unterstützten Betriebs- und Dateisystemen sowie zu den Speichermedien, auf denen Sie die Backup-Archivdateien ablegen können.

### Systemanforderungen

Für den Einsatz von Acronis True Image Home 2009 sind durch die verwendete Hardware folgende Mindestanforderungen zu erfüllen: PC-kompatibler Computer mit CPU der Pentium-Klasse, 128 MB RAM Arbeitsspeicher, Disketten-, CD-R/RW- oder DVD-R/RW-Laufwerk für das Erstellen der bootfähigen Notfallmedien, Maus (empfohlen) und freier Speicherplatz für die Archivdateien.

### Unterstützte Betriebssysteme

Acronis True Image Home 2009 kann auf Computern installiert und ausgeführt werden, auf denen ein aktuelles Windows-Betriebssystem installiert ist (außer auf den Server-Versionen). Außerdem kann Acronis True Image Home unter Windows XP Professional x64 Edition installiert werden:

- Windows XP SP 2, SP3
- Windows XP Professional x64 Edition
- Windows Vista (alle Editionen)

Nach der Installation kann Acronis True Image Home 2009 Bootdisketten und bootfähige DVD-/CD-R/W erstellen. Mit diesen Bootmedien können Computer mit beliebigen PC-basierten Betriebssystemen (einschließlich LINUX) gesichert und wiederhergestellt werden. Einzige Ausnahme ist der Intel-basierte Apple Macintosh, der gegenwärtig im nativen Modus nicht unterstützt wird.

### Unterstützte Dateisysteme

Das Programm bietet volle Unterstützung für die Windows-Dateisysteme FAT16, FAT32 und NTFS sowie die Linux-Dateisysteme Ext2, Ext3, ReiserFS und Linux Swap. Für Festplatten anderer Dateisysteme oder beschädigte Dateisysteme bietet Acronis True Image Home 2009 die Möglichkeit, Abbilder Sektor für Sektor zu erstellen.



Die Dateisysteme Ext2/Ext3, ReiserFS und Linux SWAP File werden nur bei Backup bzw. Restore von Festplatten oder Partitionen unterstützt. Sie können Acronis True Image Home 2009 für diese Dateisysteme nicht für

Operationen auf Dateiebene benutzen (Datei-Backup, Restore, Suche, als Image mounten und Dateiwiederherstellung aus einem Image). Auch das Speichern von Backups auf Festplatten mit diesen Dateisystemen ist nicht möglich.

### Unterstützte Speichermedien

Für das Ablegen von Archivdateien kann mit den allermeisten modernen Speichergeräten gearbeitet werden:

- Lokale Festplattenlaufwerke (außer dynamischen und GPT-Datenträgern)
- Netzlaufwerke
- CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R (einschließlich Double-Layer DVD+R), DVD+RW, DVD-RAM,
- ZIP®, Jaz® und andere Wechselmedien
- Wechseldatenträger angeschlossen per USB1.1/2.0, FireWire (IEEE-1394), eSATA und PC-Card (PCMCIA)
- FTP-Server



Der FTP-Server muss den passiven Modus für die Datenübertragung unterstützen. Um auch die Wiederherstellung direkt vom FTP-Server zu ermöglichen, darf das Archiv keine Teildateien größer als 2 GB haben.

Es wird empfohlen, dass Sie in der Firewall des Quellcomputers die Ports 20 und 21 für TCP und UDP öffnen und den Windows-Dienst **Routing und RAS** ausschalten.



Wiederbeschreibbare Medien können unter Linux nicht ohne Kernel-Patch gelesen werden.

## 1.3 So finden Sie die Seriennummer

Die Bedingungen für die Nutzung der Software Acronis True Image Home 2009 sind in der Lizenzvereinbarung am Ende dieses Handbuchs beschrieben. Die einmalige Seriennummer ist der Nachweis für den legalen Erwerb und die Verwendung von Acronis True Image Home 2009 auf Ihrem Computer. Sie auf der CD-Fenstertasche der Installations-CD angebracht. Falls Sie das Produkt per Download erworben haben, kann sie auch auf einer Lizenzurkunde enthalten sein oder wurde Ihnen in elektronischer Form übergeben. Acronis empfiehlt, die Nummer unter http://www.acronis.de/registration/ zu registrieren, um über Produkt-Updates informiert zu werden und diese downloaden zu können.



Falls Ihnen die Seriennummer nur in Papierform vorliegt und Sie sich die Eingabe während der Produktinstallation vereinfachen möchten, können Sie die Seriennummer in elektronischer Form im Internet anfordern unter http://go.acronis.de/digicam.

## 1.4 Technische Unterstützung (Support)

Nutzer legal erworbener und registrierter Kopien von Acronis True Image Home 2009 erhalten technische Unterstützung von Acronis. Im

Problemfall sollten Sie zuerst versuchen, die Lösung in diesem Handbuch oder in der integrierten Programmhilfe zu finden.

Falls Sie Probleme mit der Installation oder Nutzung des Programms haben und diese weder mit dem Handbuch noch mit der Installationshilfe des Programms lösen können, besuchen Sie die Zusammenstellung der häufig gestellten Fragen (FAQ) auf den Internetseiten von Acronis unter der Adresse http://www.acronis.de/support/.

Wenn Sie in den FAQ ebenfalls nicht fündig wurden, besuchen Sie die Seite http://www.acronis.de/my/support. Nach erfolgter Registrierung bzw. Anmeldung verwenden Sie das Kontaktformular für Ihre Anfrage. Dazu benötigen Sie die Seriennummer Ihrer Kopie von Acronis True Image Home 2009, die Sie auf einer Lizenzurkunde finden oder die Ihnen in elektronischer Form übergeben wurde. Versuchen Sie, das Problem umfassend zu schildern und vergessen Sie nicht, die verwendete Hardware und die Version des Betriebssystems korrekt anzugeben.



Es wird vorausgesetzt, dass das Betriebssystem durch alle vorhandenen Servicepacks und Patches auf dem neuesten Stand ist, für die verwendete Hardware aktuelle Treiber installiert sind und Sie das neueste Build von Acronis True Image Home 2009 benutzen.

# Kapitel 2. Installation und erster Start

Bei einem Download des Programms erhalten Sie eine ausführbare Programmdatei und eine Seriennummer zur Freischaltung des Programms.



Die jeweils aktuellste und gegenüber der gedruckten Version erweiterte Ausgabe des Handbuchs, die eventuell nach Drucklegung des Handbuchs einer Paketversion oder in neuen Builds (Minor-Updates) hinzugekommene oder veränderte Funktionen beschreibt, finden Sie im Internet unter http://www.acronis.de/homecomputing/download/docs/. Zum Lesen ist eine Version des Adobe Reader erforderlich.

Acronis True Image Home arbeitet mit Assistenten und nach einem einfachen Prinzip: Bei allen Aktionen stellen Sie zunächst mit Hilfe des Assistenten eine Handlungsfolge (Skript) für Acronis True Image Home zusammen. Auf der linken Seite der Assistentenfenster finden Sie eine Übersichtsleiste, die üblicherweise in drei Bereiche aufgeteilt ist: Zuerst müssen alle **Erforderlichen Schritte** absolviert werden. Dann folgen **optionale Schritte** zur Anpassung von Standardeinstellungen und schließlich listet eine **Zusammenfassung** alle getroffenen Einstellungen auf.

Konkrete Veränderungen an Datenträgern erfolgen in dieser Phase noch nicht. Veränderungen werden erst dann von den Assistenten vorgenommen, wenn Sie in der **Zusammenfassung** auf **Fertig stellen** klicken. Bis dahin stellt Acronis True Image Home lediglich eine Handlungsfolge (als Skript) zusammen, die Sie bis zur Bestätigung noch ändern oder auch verwerfen können.



Dieses Grundprinzip der Assistentenbedienung wird im gesamten Handbuch vorausgesetzt. Bei der Beschreibung der Abläufe wird außerdem meist nicht mehr ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Sie den nächsten Schritt eines Assistenten per Klick auf die Schaltfläche **Weiter** oder durch einen Klick in der linken Übersichtsleiste auslösen müssen.

## 2.1 Installation

Die Installation von Acronis True Image Home erfolgt komfortabel durch einen Installationsassistenten. Bei der Boxversion von Acronis True Image Home reicht es aus, zum Start des Installationsassistenten die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk einzulegen (sofern die Autoplay-Funktion des Betriebssystems aktiv ist). Falls Sie das Programm online erworben und daher als Datei aus dem Internet heruntergeladen haben, starten Sie das Setup per Doppelklick auf diese Datei.



Wenn Sie die CD-Rom einer Boxversion für die Installation verwenden, wird das Setup-Programm von Acronis True Image Home automatisch nach dem Start prüfen, ob ein neueres Build zur Verfügung steht. Wenn Sie eine entsprechende Meldung bekommen, wird empfohlen, diese neue Version zu verwenden. Sie können diese Version nach Registrierung im Bereich **Mein Konto** der Acronis-Website herunterladen. Falls keine

automatische Suche erfolgt, können Sie diese mit einem Klick auf **Nach Updates suchen** manuell starten.



Neben dem Programm wird auch das Benutzerhandbuch von Acronis True Image Home bei Bedarf überarbeitet. Mit einem Klick auf die zugehörige Schaltfläche im Installationsbildschirm können Sie die aktuellste Version als PDF-Datei aus dem Internet herunterladen.

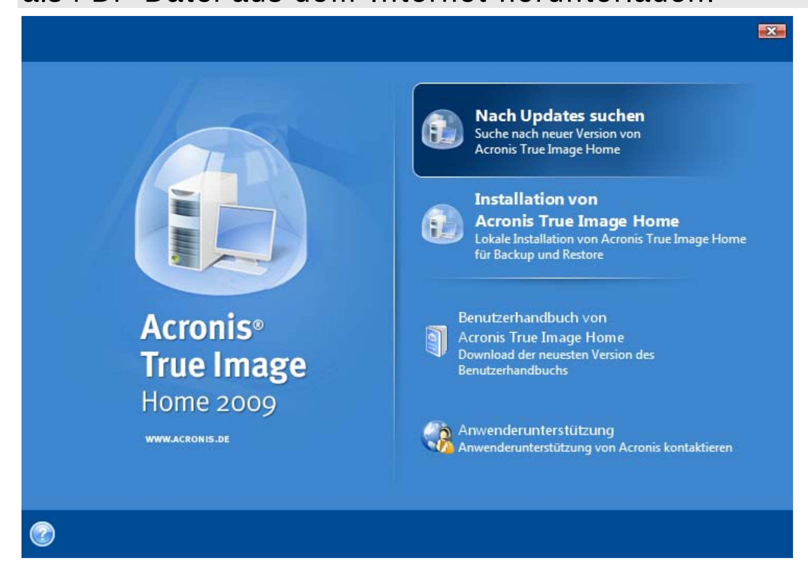



**Abb. 1: Installationsbildschirm**

- Klicken Sie im Installationsmenü auf den Eintrag **Installation von Acronis True Image Home**, um die Installation zu starten (s. Abb. 1). Bestätigen Sie den Willkommensbildschirm mit **Weiter**.
- Es erscheint der Endbenutzerlizenzvertrag: Lesen Sie den Lizenzvertrag aufmerksam, aktivieren Sie die Option **Annehmen** und klicken Sie auf **Weiter**.



Falls Acronis True Image Home bei der Installation eine bereits vorhandene Version bzw. ein älteres Build des Programms erkennt, erscheint ein entsprechender Hinweis. In diesem Fall wird nach Bestätigung automatisch die neue Version mit den gleichen Einstellungen wie bisher installiert und die vorhandenen Dateien werden ersetzt.

- Geben Sie die Seriennummer Ihrer Programmkopie ein, die Sie mit dem Produkt erworben haben. Falls Sie die Seriennummer in elektronischer Form erhalten haben, z.B. per E-Mail, dann können Sie diese in das Eingabefeld kopieren. Nutzen Sie die Tastenkombinationen **STRG + C** zum Kopieren aus der E-Mail und **STRG + V** zum Einfügen in das Eingabefeld für die Seriennummer.
- Entscheiden Sie im Schritt **Setup-Typ**, auf welche Weise Sie das Produkt installieren:
  - **Typisch** - die am häufigsten genutzten Programm-Features werden installiert (empfohlen für die meisten Benutzer).
  - **Benutzerdefiniert** - erlaubt die Auswahl der zu installierenden Programm-Features und deren Speicherort (empfohlen für erfahrene

Benutzer). Dabei können Sie z.B. den Builder für bootfähige Notfallmedien abwählen, weil Sie mit einem Box-Produkt bereits über ein bootfähiges Notfallmedium verfügen. Installieren Sie dagegen den Builder für bootfähige Notfallmedien, können Sie jederzeit ein neues Notfallmedium (oder dessen ISO-Image) erstellen, indem Sie den Builder separat starten oder ihn über das Programmhauptfenster von Acronis True Image Home aufrufen.

- **Komplett** - es werden alle Programmkomponenten vollständig installiert (erfordert den größten Speicherplatz).



Obwohl Sie direkt unter Windows mit Acronis True Image Home Backup-Archive erstellen können, ist unter gewissen Umständen eine Wiederherstellung über ein bootfähiges Notfallmedium erforderlich. Deshalb ist die Installation des Builders (Acronis Media Builder) ebenso wie die darauf folgende Erstellung bootfähiger Notfallmedien dringend anzuraten.



Das bekannte Freeware-Programm Bart PE-Builder wird benutzt, um eine auf Windows basierende Boot-CD zu erstellen. Anwendungen für diesen Typ von Notfall-CD werden in Form von Plug-Ins eingebunden. Acronis True Image Home steht Ihnen als Bart PE-Plug-in zur Verfügung. Die dafür notwendigen Dateien werden von CD mit dem Installieren der Add-Ons auf der Festplatte abgelegt. Alternativ können Sie das Bart PE-Plug-in von der Acronis-Website herunterladen (nach Registrierung).

- Überprüfen Sie die Einstellungen: Sie sehen, welche Programmkomponenten in welchen Ordner installiert werden. Mit einem Klick auf **Fertig stellen** starten Sie den Kopiervorgang. Die Dateien werden auf die Festplatte kopiert und Sie werden über den Installationsfortschritt grafisch informiert.
- Zum Abschluss der Installation muss der Computer neu gestartet werden. Bestätigen Sie die entsprechende Anfrage von Acronis True Image Home.



Bei der lokalen Installation erstellt Acronis True Image Home ein neues Gerät im Gerätemanager (**Systemsteuerung** → **System** → **Hardware** → **Gerätemanager** → **Acronis Devices** → **Acronis True Image Backup Archive Explorer**). Deaktivieren oder deinstallieren Sie dieses Gerät nicht, es ist für das Anschließen (Mounten) von Abbildarchiven als virtuelle Laufwerke erforderlich.



Unmittelbar nach Installation einer Downloadversion oder eines Updates von Acronis True Image Home sollten Sie auch ein neues bootfähiges Notfallmedium erstellen. Damit ist gewährleistet, dass auch auf dem Notfallmedium immer die aktuellste Version des Programms zur Verfügung steht.



Backups, die mit einer aktuelleren Variante von Acronis True Image Home erstellt werden, können möglicherweise aufgrund neuer Funktionen mit einer älteren Version von Acronis True Image Home nicht mehr korrekt wiederhergestellt werden. Falls Sie also entscheiden sollten, wieder auf eine ältere Version von Acronis True Image Home zurückzu-

greifen, sind entsprechende Vorbereitungen bzw. Anpassungen nötig. Sie können z.B. vorhandene Backups mit der älteren Version neu erstellen.

### Modifizieren, Reparieren oder Entfernen

Acronis True Image Home bietet Funktionen für die Veränderung der installierten Produktkomponenten, die Reparatur einer beschädigten Installation oder eine Deinstallation. Für diese Aufgaben starten Sie das Installationsprogramm erneut. Wenn Acronis True Image Home eine vorhandene, gleiche Version auf dem aktuellen System findet, erscheint ein besonderes Assistentenfenster.

- Mit Auswahl der ersten Schaltfläche modifizieren Sie eine vorhandene Version von Acronis True Image Home. Mit Hilfe Windows-typischer Installationselemente können Sie außerdem wählen, welche Features installiert werden.
- Die zweite Option **Reparieren** ersetzt vermisste oder beschädigte Dateien und stellt so die ursprüngliche Installation wieder her.
- Die dritte Option **Entfernen** deinstalliert eine vorhandene Version von Acronis True Image Home.

## 2.2 Acronis True Image Home – MSI-Datei extrahieren

Wenn Sie Acronis True Image Home auf einem lokalen Computer installieren, können Sie die nötigen Setup-Dateien auch separat auf einem lokalen Laufwerk oder einem Netzlaufwerk ablegen. Wenn Sie im Startbildschirm des Installers mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Eintrag zur Programminstallation klicken, finden Sie den Befehl **Extrahieren**. Dabei können Sie bestimmen, wo die Installationsdatei abgelegt wird. Acronis True Image Home unterstützt Microsoft Installer (msiexec.exe) mit allen Befehlen.

Die Reparatur oder das Update einer bereits existierenden Installation von Acronis True Image Home mit Hilfe der MSI-Datei erfolgt von der Befehlszeile wie folgt:

1. Wählen Sie Start → Ausführen bzw. die Entsprechung unter Vista.
2. Geben Sie den Befehl cmd ein und bestätigen Sie.
3. Im Fenster der Befehlszeile geben Sie folgenden Befehl ein:

```
msiexec /i path_to_msi_file\msi_file_name.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

4. Wenn das Assistentenfenster öffnet, wählen Sie die Installationsvariante, um die Installation zu reparieren oder zu ergänzen.

## 2.3 Deinstallieren des Programms

Alternativ zum oben beschriebenen Verfahren können Sie Acronis True Image Home auch über die Systemsteuerung von Windows deinstallieren.

1. Starten Sie die Windows-Systemsteuerung.

2. Gehen Sie in den Bereich **Software – Programme ändern oder entfernen** (Windows XP) bzw. **Programme und Funktionen** (Windows Vista).
3. Markieren Sie Acronis True Image Home und klicken Sie auf **Entfernen** (Windows XP) bzw. **Deinstallieren** (Windows Vista), um Acronis True Image Home zu deinstallieren.
5. Bestätigen Sie die Nachfrage und warten Sie die Vollendung der Aktion ab.



Auch wenn Sie nicht ausdrücklich darauf hingewiesen werden sollten: Starten Sie den Rechner nach Abschluss der Deinstallation neu, um den Vorgang zu beenden.

## 2.4 Der erste Start

Es gibt mehrere Varianten, um die Arbeit mit Acronis True Image Home zu beginnen:

- Für die Ausführung im **normalen Windows-Modus** starten Sie Acronis True Image Home unter Windows mit dem Befehl **Start → (Alle) Programme → Acronis → Acronis True Image Home → Acronis True Image Home** oder mit einem Klick auf ein bei der Installation angelegtes Symbol auf dem Windows-Desktop.
- Wenn Ihr Betriebssystem aus irgendeinem Grund nicht startet, können Sie den Acronis Startup Recovery Manager ausführen, der allerdings zuvor aktiviert sein muss (siehe Abschnitt »**Acronis Startup Recovery Manager**«). Dazu drücken Sie während des Bootvorgangs die Taste **F11** (wenn die zugehörige Meldung zum Drücken dieser Taste auffordert). Acronis True Image Home startet dann in einem so genannten **unabhängigen Linux-Modus**, der auch die Wiederherstellung eines zuvor erstellten Backups erlaubt. Eventuell ist dabei die Eingabe eines für die Acronis Secure Zone vergebenen Kennworts nötig. Diese Acronis True Image Home-Variante unterscheidet sich in Bedienung und Hauptfunktionen nicht von der Windows-Version. Mit dem zur Ausführung verwendeten, im Hintergrund laufenden Linux haben Sie als Anwender ansonsten keine Berührung.
- Sollten die Daten auf Ihrer Festplatte so zerstört sein, dass Sie von dieser nicht mehr starten können (eventuell auch, weil Sie den Acronis Startup Recovery Manager nicht aktiviert haben), benutzen Sie ein bootfähiges Notfall-Medium. Dieses ist auf der Installations-CD der Paketversion integriert oder lässt sich mit Hilfe des Acronis Rescue Media Builder separat erstellen. Beim Booten von solch einem Notfall-Medium wird Acronis True Image Home ebenfalls im unabhängigen Linux-Modus gestartet und kann Ihnen so die Wiederherstellung beschädigter Daten bzw. Partitionen aus einem zuvor erstellten Backup-Archiv ermöglichen.

# Kapitel 3. Technologien von Acronis

Acronis True Image Home verwendet eine Vielzahl innovativer Technologien von Acronis. Das nachfolgende Kapitel erläutert diese Technologien, deren Anwendung und die im Handbuch verwendeten Begriffe.

## 3.1 Datenarchive und Abbildarchive

Ein Backup-Archiv (in diesem Handbuch auch einfach nur kurz **Backup** genannt) ist eine Datei oder eine Gruppe von Dateien, die entweder eine Kopie aller Informationen einer Festplatte bzw. Partition enthält (Images) oder aus einer Kopie einzelner, zuvor ausgewählter Dateien und Verzeichnisse besteht.

Wenn Sie Dateien und Verzeichnisse sichern, werden nur diese Daten gesichert, jedoch inklusive ihrer Pfadangaben innerhalb des Verzeichnisbaums. Dafür steht der Begriff Datenarchiv bzw. File-Backup, bei diesem Verfahren handelt es sich also um ein **Backup auf Dateibasis**.

Die Sicherung ganzer Festplatten und Partitionen wird dagegen auf spezielle Art und Weise durchgeführt: Acronis True Image Home erstellt einen Sektor-basierten Schnappschuss (Snapshot) der Festplatte, wobei auch das Betriebssystem, die Registrierungsdateien (Registry), Treiber, Anwendungen und alle Daten der Partition mit gespeichert werden. Im Image enthalten sind auch Systembereiche, die üblicherweise vor dem Benutzer verborgen sind. Dieses Verfahren heißt **Image erstellen** und das resultierende Backup-Archiv heißt häufig Festplatten-Image oder Image einer Partition. Als deutscher Alternativbegriff ist **Abbild** üblich.



Acronis True Image Home speichert als Standard bei unterstützten Dateisystemen nur solche Bereiche auf den Festplatten, die tatsächlich auch Daten enthalten. Außerdem werden weder die Inhalte der Auslagerungsdateien (pagefile.sys bei Windows 2000/XP/Vista) gesichert noch die Ruhezustandsdatei (hiberfil.sys). Dadurch reduziert sich die Zeit für die Image-Erstellung genauso, wie eine spätere Wiederherstellung beschleunigt wird.



Das Image (Abbild) einer einzelnen Partition enthält alle Dateien und Verzeichnisse unabhängig von deren Attributen (einschließlich versteckter Dateien und Systemdateien). Ebenfalls enthalten sind die FAT bzw. MFT (File Allocation Table bzw. Master File Table) sowie bei einer bootfähigen Systempartition der Bootsektor sowie der Master Boot Record (MBR).



Das Image (Abbild) einer kompletten Festplatte enthält das Abbild einer oder auch mehrerer Partitionen sowie bei einer bootfähigen Systempartition auch den Track Null mit dem Master Boot Record (MBR).

Die mit Acronis True Image Home erstellten Image-Backup-Archive haben standardmäßig die Endung “.tib”. Ändern Sie diese Erweiterung nicht! Alternativ können Sie auch das Zip-Kompressionsformat für Backups auf Dateibasis verwenden.

Beachten Sie, dass Sie auch aus Backups von Festplatten bzw. Partitionen (Images) einzelne, ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse

wiederherstellen können. Statt dafür eine vollständige Wiederherstellung durchzuführen, können Sie das Image auch als virtuelles Laufwerk anschließen (mounten), wie es im Abschnitt »Abbild anschließen (mounten)« ab Seite 134 beschrieben ist.

## 3.2 Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups

Acronis True Image Home kann vollständige, inkrementelle und differentielle Backups erstellen.

- Ein **vollständiges** Backup (Voll-Backup, Grundsicherung) enthält alle Daten genau so, wie sie im Moment der Backup-Erstellung waren. Es bildet die Basis für spätere inkrementelle oder differentielle Erweiterungs-Backups, kann aber auch als eigenständiges Archiv benutzt werden. Die Wiederherstellung eines vollständigen Backups geht schneller im Vergleich zur Wiederherstellung inkrementeller oder differentieller Backups.
- Ein **inkrementelles** Backup enthält stets nur die Daten, die sich seit dem **letzten** Backup geändert haben oder neu hinzugekommen sind. Die Basis eines inkrementellen Backups ist entweder ein vollständiges Backup oder ein (zeitlich) letztes inkrementelles Backup. Deshalb ist jede inkrementelle Zuwachssicherung kleiner und benötigt weniger Zeit für die Erstellung.
- Anders als beim inkrementellen Backup, wo jedes weitere Backup ein zusätzliches Glied an eine Kette von Backups anfügt, erzeugt jedes **differentielle** Backup eine unabhängige Datei mit den Daten, die seit dem **letzten Voll-Backup** geändert wurden – oder im Vergleich dazu neu hinzugekommen sind. Die Wiederherstellung eines differentiellen Backups benötigt weniger Zeit als die Wiederherstellung einer inkrementellen Sicherung, weil nicht erst eine lange Kette von Änderungen abgearbeitet werden muss.



Als Basis für inkrementelle bzw. differentielle Zuwachssicherungen dient immer ein vollständiges Backup. Es ist unmöglich, differentielle oder inkrementelle Backups wiederherzustellen, wenn das als Basis verwendete vollständige Backup nicht zur Verfügung steht oder wenn ein inkrementelles Backup in der Kette fehlt.



Nach Defragmentierung einer Festplatte/Partition wird ein inkrementelles bzw. differentielles Backup länger dauern und größer werden als üblich. Das hängt damit zusammen, dass durch die Defragmentierung Veränderungen auf dem Datenträger vorgenommen und diese durch das Backup reflektiert werden. Es wird daher empfohlen, dass Sie nach jeder Defragmentierung ein Voll-Backup erstellen.

### Einsatzbeispiele

Ein **selbstständiges Voll-Backup** kann eine optimale Lösung sein, wenn Sie ein System häufiger auf einen Anfangszustand zurückfahren möchten oder nicht mit mehreren Dateien umgehen möchten. Denken Sie daran, dass Sie eventuell dennoch erstellte inkrementelle bzw. differentielle Backups, die auf diesem Voll-Backup aufbauen, im selben Verzeichnis

halten müssen. Wenn Sie also ein weiteres Voll-Backup erstellen, müssen auch die dazugehörigen inkrementellen oder differentiellen Backups wieder in den gleichen Ordnern wie das Voll-Backup liegen.

Wenn Sie immer nur am letzten Stand der Daten interessiert sind und diesen im Falle eines Systemfehlers schnellstmöglich wiederhergestellt haben möchten, dann entscheiden Sie sich für das **differentielle Backup**. Es ist besonders wirksam, wenn die Datenänderungen im Vergleich zum vollen Datenvolumen eher gering sind.

Das gilt auch für inkrementelle Backups. Diese sind besonders hilfreich, wenn Sie häufige Backups zur Wiederherstellung vieler (Zwischen)Zustände benötigen. Wenn Sie einmal ein vollständiges Backup erstellt haben und Sie z.B. an jedem folgenden Tag des Monats ein inkrementelles Backup ausführen, dann haben Sie das gleiche Ergebnis, als wenn Sie jeden Tag ein vollständiges Backup ausgeführt hätten. Im Vergleich zu diesem Verfahren sind jedoch die benötigte Zeit für das Backup und der erforderliche Speicherplatz beim inkrementellen Backup deutlich geringer.

## 3.3 Acronis Secure Zone

Die Acronis Secure Zone ist eine besondere, geschützte und versteckte Partition auf der Festplatte für die Speicherung des Computersystems. Auf diese Partition haben normale Windows-Anwendungen keinen Zugriff. Die Assistenten von Acronis True Image Home offerieren die Acronis Secure Zone zusammen mit anderen möglichen Speicherorten für Backup-Archive. Die Acronis Secure Zone ist notwendig für die Benutzung des Acronis Startup Recovery Manager.

Die Acronis Secure Zone ist für die Erstellung von Backups so lange verfügbar, wie dort Platz für die Ablage der Backup-Dateien ist.



Vertiefende Informationen zur automatischen Verwaltung der Acronis Secure Zone durch Acronis True Image Home finden Sie im Abschnitt »Backup-Verwaltung in der Acronis Secure Zone« ab Seite 107.

## 3.4 Acronis Startup Recovery Manager

Der Acronis Startup Recovery Manager ist ein Boot-Manager, mit dem Sie eine unabhängige Linux-Sitzung von Acronis True Image Home beim Rechnerstart durch Druck auf die **F11**–Taste starten können – noch bevor ein möglicherweise beschädigtes Betriebssystem bootet. Damit haben Sie eine Alternative zum Einsatz eines bootfähigen Notfallmediums, sofern die Festplatte noch intakt ist.

Die Hauptaufgabe des Acronis Startup Recovery Managers ist das Zurückspielen beschädigter Betriebssystempartitionen. Natürlich können Sie auch andere Partitionen wiederherstellen, wenn Acronis True Image Home auf die Abbildarchive zugreifen kann.

Das vom Acronis Startup Recovery Manager gestartete Acronis True Image Home bietet alle Funktionen, die auch beim Start eines Notfallme-

diums möglich sind. Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel »Start des Notfallmedium« ab Seite 114.



Beachten Sie: Der Acronis Startup Recovery Manager überschreibt bei seiner Aktivierung den Master Boot Record (MBR) der Systemplatte mit eigenem Boot-Code. Sollten Sie den Bootmanager eines Drittanbieters verwenden, müssen Sie diesen nach Aktivierung von Acronis Startup Recovery Manager auf andere Art wiederherstellen. Den Boot-Record eines Linux-Loaders (z.B. LiLo oder GRUB) könnten Sie auch schon vorsorglich in eine Linux-Root- (oder Boot-)Partition anstelle des MBR installieren, bevor Acronis Startup Recovery Manager aktiviert wird.

## 3.5 Anzeige von Festplatten und Partitionen

Im Assistenten zum Erstellen von Images (**Mein Computer**) können Sie die Art ändern, wie Daten angezeigt werden.

Im oberen Bereich sind zwei bis drei Symbole:

- **Anordnen** - sortiert Anzeige der Laufwerke. Sie können die Anzeige auch direkt durch einen Klick auf einen der Spaltenköpfe sortieren; ein weiterer Klick kehrt die Sortierung um.
- **Spalten** - steuert, welche Spalten angezeigt werden.
- **Eigenschaften (der Festplatte)** - erscheint nur, wenn Sie eine Festplatte oder Partition angewählt haben. Lässt sich außerdem über das Kontextmenü (rechte Maustaste) von Laufwerken aktivieren. Beim Anklicken öffnet sich ein zweigeteilter Dialog zu den Eigenschaften des gewählten Laufwerkes. Der linke Bereich enthält einen Baum mit den Eigenschaften, der rechte zeigt nach Auswahl eines Eintrags weitere Details. Information zu Festplatten beinhalten physikalische Parameter (Verbindungstyp, Gerätetyp, Größe usw.). Informationen über Partitionen enthalten ebenfalls physikalische Details wie Sektoren, Ort sowie logische Parameter (Dateisystem, freier Speicher, zugeordneter Laufwerksbuchstabe usw.).

Sie können außerdem die Spaltenbreite ändern, wenn Sie die Spaltengrenze mit der Maus verschieben.

## 3.6 Try&Decide

Acronis True Image Home Try&Decide (Probiermodus) erlaubt das Setzen eines Zeitpunkts, von dem an gefährliche Änderungen am System wie das Installieren von Programmen nur noch in einer virtuellen, von Acronis True Image Home erstellten Nachbildung des Systems ausgeführt werden. Wenn das System zerstört wird oder der Computer während der betreffenden Operationen hängen bleibt, lehnen Sie einfach alle bis hierhin gemachten Änderungen ab – worauf das System von Acronis True Image Home in den Ursprungszustand zurückgesetzt wird. Wenn die Operation dagegen erfolgreich war, können Sie wählen, ob Sie alle Änderungen dem realen System hinzufügen oder dennoch verwerfen wollen (weitere Details im Kapitel 7, »Try&Decide«, Seite 84).

## 3.7 DriveCleanser, Dateischredder und Systembereinigung

Acronis True Image Home enthält Werkzeuge für die sichere Datenzerstörung einer Festplatte, ausgewählter Partitionen, das Ausradieren einzelner Dateien bzw. Verzeichnisse sowie das Löschen von Daten zur Benutzeraktivität aus den Systembereichen von Windows. Wenn Sie z.B. beabsichtigen, Ihre alte Festplatte gegen eine neue, größere Platte auszutauschen, dann könnten Sie (unwissentlich) auf der alten Festplatte wichtige und vertrauliche Daten hinterlassen. Diese könnten wiederhergestellt werden und in die falschen Hände gelangen, selbst wenn Sie die Festplatte zuvor formatiert haben.

Das in Acronis True Image Home enthaltene, auch als Einzelprodukt erhältliche Tool Acronis DriveCleanser gewährleistet die sichere Zerstörung vertraulicher Informationen auf Festplatten bzw. Partitionen. Dabei kommen strenge Methoden zum Einsatz, die den meisten nationalen oder internationalen Standards entsprechen oder diese sogar übertreffen. Sie können die Datenzerstörungsmethode der Wichtigkeit Ihrer Information entsprechend wählen.

Der Dateischredder bietet die gleichen Möglichkeiten, jedoch für ausgewählte Dateien und Verzeichnisse. Der dritte Assistent, zur Systembereinigung, garantiert wiederum das Löschen all der Spuren, die Sie bei Ihrer Computernutzung im System hinterlassen haben. Hier liegt eine Fülle von Hinweisen in zahlreichen Systemdateien, die verraten, was Sie mit dem Computer in letzter Zeit getan haben (und eventuell selbst längst vergessen haben). Dazu können auch Benutzernamen und Kenwörter gehören.

## 3.8 Unterstützung für das Zip-Format

Sie können nun auf die Dateien von Backups auch ohne die Verwendung von Acronis True Image Home zugreifen. Und zwar, wenn Sie das Zip- statt dem Tib-Archivformat verwenden. Sie können beispielsweise Daten auf einen USB-Stick sichern, um dann aus diesem Archiv zu Hause, auf einem Notebook, einzelne Dateien direkt wiederherzustellen. Dies ist in diesem Fall ohne Acronis True Image Home möglich, weil die aktuellen Microsoft Windows-Systeme sowie Mac OS X eine integrierte Unterstützung für das Zip-Dateiformat mitbringen.



Die eingebaute Unterstützung für Zip-Dateien von Windows erlaubt keine Aktionen mit Multivolume-Zip-Archiven oder mit Zip-Archiven, die eine Größe von 4GB übersteigen oder die Dateien enthalten, die selbst wiederum (entpackt) größer als 4GB sind. Außerdem werden keine CDs/DVDs als Speicherorte für Zip-Archive unterstützt, so dass Sie keine Backup-Reservekopien im Zip-Format auf diesen Medien ablegen können.

Das Zip-Format steht sowohl beim direkten Backup einzelner Dateien bzw. Verzeichnisse zur Verfügung als auch beim Erstellen von Backup-Reservekopien. Bei Verwendung des Zip-Formates unterstützt Acronis True Image Home die allermeisten Funktionen des Tib-Formates, mit Ausnahme des Passwortschutzes und der Verschlüsselung. Ansonsten

können Sie beispielsweise genauso wie sonst Ihre Backups planen, validieren, Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen sowie differentielle und inkrementelle Backups durchführen.



Acronis True Image Home kann nur "eigene" Zip-Archive wiederherstellen und validieren. Wenn ein Zip-Archiv mit Windows-Bordmitteln oder einem anderen Packprogramm erstellt wurde, kann es nicht mit Acronis True Image Home wiederhergestellt oder validiert werden.

# Kapitel 4. Erste Schritte

Nach dem Start des Programms über den Befehl **Start → (Alle) Programme → Acronis → TrueImage → Acronis True Image Home** oder durch einen Klick auf das bei der Installation angelegte Desktop-Symbol erscheint Acronis True Image Home beim ersten Start mit der Funktion Acronis **One Click Protection**. Bei allen anderen Starts erscheint das Programm nach wenigen Augenblicken mit einer übersichtlichen und einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche.



Zwischen den Steuerelementen in den Leisten, dem Menü und den Symbolen bestehen Beziehungen: Fast alle Aktionen sind über verschiedene Wege zu erreichen.

## 4.1 Acronis One Click Protection

Die Funktion One Click Protection ermöglicht den Schutz Ihres Computers vor Datenverlusten unmittelbar nach der Installation von Acronis True Image Home. Beim ersten Start eines neu installierten Acronis True Image Home wird das Programm Ihnen anbieten, Ihren Computer durch das Backup seiner Systempartition und des Master Boot Record (MBR) zu schützen und anschließend aktualisierende automatische Backups zu planen (siehe Abb. 2).



Acronis One Click Protection erstellt nur Voll-Backups der Systempartition, das Einrichten von inkrementellen oder differentiellen Backups ist damit nicht möglich.

Acronis True Image Home wird die Konfiguration Ihres Computers analysieren und dann einen optimalen Speicherort für die Backups vorschlagen.

So wird dabei vorgegangen:

1. Zuerst schätzt das Programm den erforderlichen Platz für das Backup der Systempartition. Weil der Durchschnitt der Datenkomprimierung beim Backup von Daten in Tib-Dateien etwa 2:1 ist, können Sie diesen Wert als Anhaltspunkt verwenden. Wenn Ihre Systempartition z.B. 20GB Programme und Daten enthält, werden diese unter normalen Bedingungen auf etwa 10GB komprimiert. Daher liegt der erforderliche Platz für 'One Click Protection' bei 10GB sowie zusätzlichen 250 MB für temporäre Dateien.

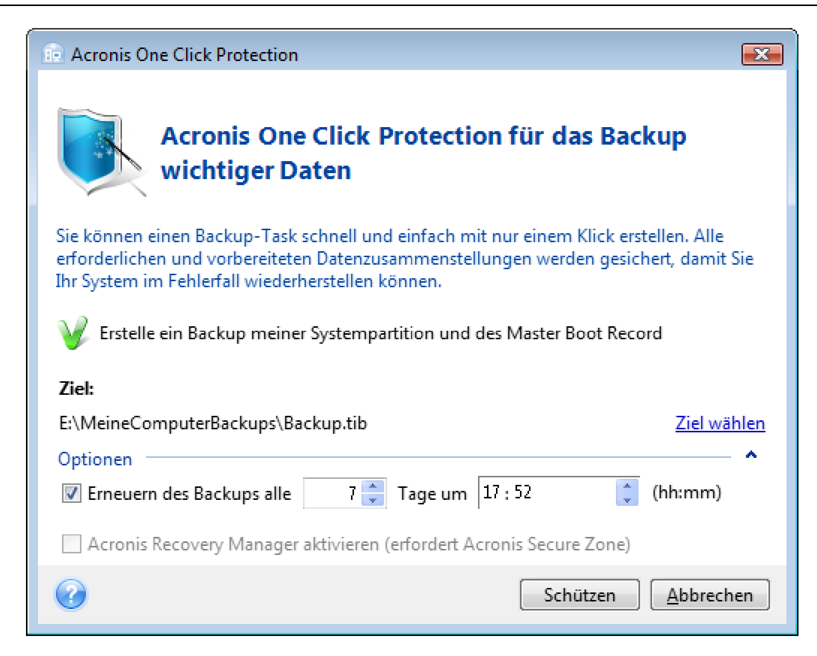



**Abb. 2: Acronis One Click Protection**

2. Wenn eine externe Festplatte vorhanden ist, werden Ihre Backups auf diesem Laufwerk gespeichert, weil solch ein Speicherort einen gesteigerten Schutz für den Computer bietet. Die Sicherheit für Ihren Computer wird noch größer, wenn Sie sich angewöhnen, das externe Laufwerk anschließend zu trennen und es an einem anderen Ort aufzubewahren.
3. Wenn Sie ein Upgrade von einer vorhergehenden Version von Acronis True Image Home installiert haben und eine Acronis Secure Zone vorhanden ist, wird das Programm deren Größe prüfen und benutzen, wenn die Größe für das Backup ausreicht. Wenn der Acronis Startup Recovery Manager aktiviert ist, wird das Programm dessen bootfähige Komponenten aktualisieren. Falls die Acronis Secure Zone für die Backups zu klein ist, wird die nächste Option versucht.
4. Wenn diese beiden Optionen nicht verfügbar sind, es aber mindestens zwei interne Festplatten gibt, wird das Programm die Backup-Dateien auf der Nicht-Systemfestplatte ablegen und dabei die Partition mit dem größeren freien Platz benutzen.
5. Falls im Computer nur eine Festplatte gefunden wird, dann wird wie folgt verfahren:

- Wenn die Festplatte mehrere Partitionen hat (außer versteckten, die nicht berücksichtigt werden), dann wird das Programm die Nicht-Systempartition mit dem größten freien Platz benutzen.
- Weitere Fälle treten ein, wenn es nur eine nicht versteckte Partition gibt, die Systempartition:
  - Wenn die Partition ausreichend freien Speicher hat, wird das Programm eine Acronis Secure Zone erstellen und die Backups dort ablegen und zusätzlich den Acronis Startup Recovery Manager aktivieren.

- Wenn die Partition ungenügenden freien Platz hat, versucht das Programm, einen existierenden CD-/DVD-Brenner zu benutzen und die Funktion Acronis One Click Restore und eine bootfähige, unabhängige Linux-basierte Vollversion von Acronis True Image Home auf die Datenträger brennen. In diesem Fall wird die maximale Komprimierung verwendet.

Nach Anwendung dieses Backup-Algorithmus auf die Konfiguration Ihres Computers wird Acronis True Image Home also den optimalen Platz für die Speicherung der Backups zeigen. Wenn Sie einen anderen Speicherort bevorzugen, dann klicken Sie auf den Link **Ziel wählen** und wählen den gewünschten Speicherort.

Mit einem Klick auf **Schützen** startet der Backup-Task. Bevor das Backup ausgeführt wird, erfragt das Programm, mit welchem Benutzerkonto die geplanten subsequenten Backups ausgeführt werden.

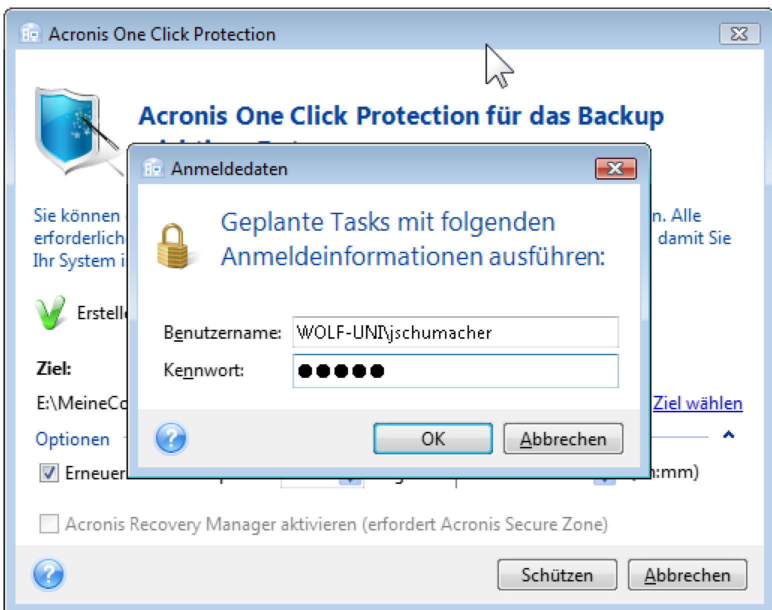



**Abb. 3: Abfrage der Anmeldedaten für den zu erzeugenden Backup-Task**

Ein Klick auf **Abbrechen** beendet Acronis One Click Protection. Um diese Funktion später auszuführen, wechseln Sie in die Seitenleistenkategorie **Startseite** und klicken dann rechts auf **One Click Protection**.

Wenn der Speicherort für das Backup ein entfernbares Laufwerk (USB/Firewire/eSATA) ist, wird das Backup automatisch starten, wenn das Gerät angeschlossen wurde. Das geschieht aber nur, wenn zuvor ein geplantes Backup nicht ausgeführt werden konnte. Sollte also eine per Task geplante Sicherung fehlschlagen, weil das externe Laufwerk bei Beginn des Tasks nicht zur Verfügung stand, dann wird das Backup automatisch starten, sobald das Laufwerk wieder angeschlossen wird. Allerdings muss das entfernbare Laufwerk das gleiche sein, das für die vorhergehenden Backups benutzt wurde - wenn Sie ein anderes entfernbares Laufwerk anschließen, wird das Backup nicht starten.

Das System wird immer das letzten Backup-Archive behalten. Wenn ein anderes Backup beginnt, wird das ältere Backup gelöscht, um Platz für das laufende Backup zu schaffen.

Wenn nicht genügend freier Platz auf dem Computer ist, wird Sie das Programm darüber informieren, dass ein Backup der Systempartition nicht möglich ist und Sie deshalb das Ziel für die Ablage der Backups selbst spezifizieren müssen.

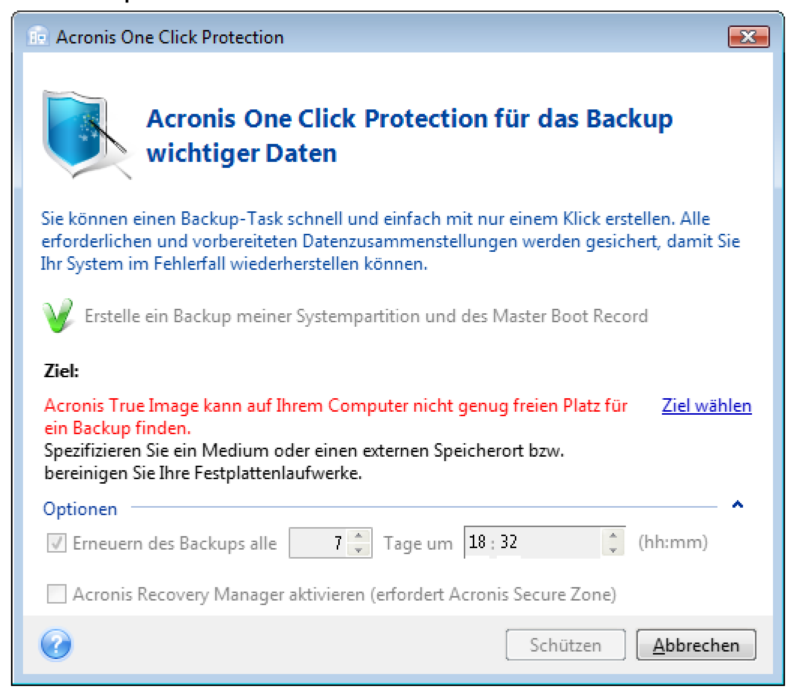



**Abb. 4: Meldung bei zu geringem Speicherplatz**

## 4.2 Das Programmhauptfenster

Nach dem Start von Acronis True Image Home gelangen Sie auf die Startseite. Dieses zentrale Fenster bietet einen bequemen Zugriff auf praktisch alle Funktionen des Programms (s. Abb. 5).

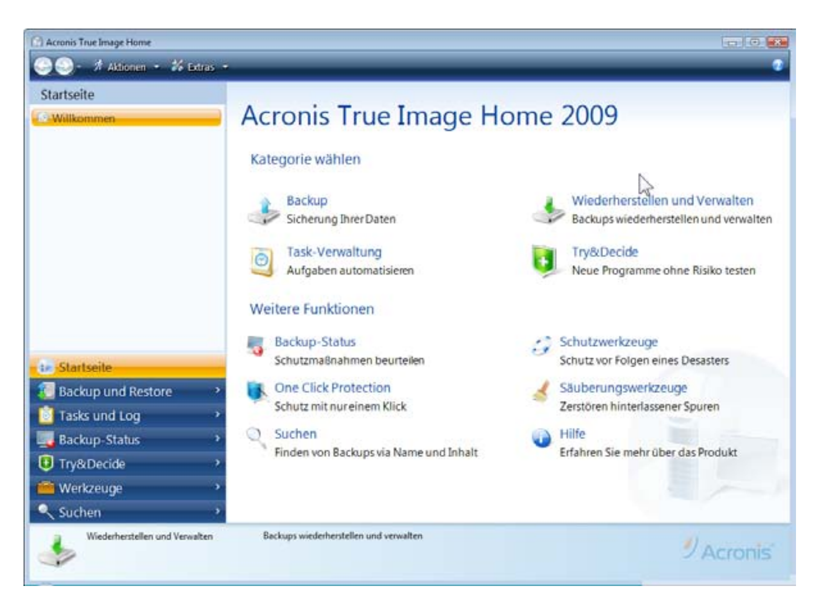



**Abb. 5: Programmhauptfenster**

Mit einem Klick auf eines der Elemente im rechten Hauptbereich des Programmfensters starten Sie Assistenten oder wechseln auf eine Seite mit Detailfunktionen.

Auf der linken Seite ist die so genannte **Seitenleiste** angeordnet. Diese bietet einen einfachen Zugriff auf die zentralen Funktionen von Acronis True Image Home. Dabei sind die Hauptfunktionen des Programms im unteren Teil der Seitenleiste zu sehen. Wenn Sie eines der Elemente aus diesem unteren Teil auswählen, zeigt der obere Teil der Seitenleiste dazugehörige Unterpunkte (sofern vorhanden bzw. zutreffend). Im rechten Teil des Programmhauptfensters erscheinen darauf detaillierte Informationen zum aktuellen Unterpunkt oder eine Liste mit Optionen, die für diesen Unterpunkt verfügbar sind.

## Statusleiste

Im unteren Bereich des Programmhauptfensters befindet sich die Statusleiste mit Informationen zum jeweils gewählten Element.

## Symbol im Infobereich (Systray) der Taskleiste

Während der meisten Aktionen erscheint ein Indikatorsymbol im Infobereich (Systray) der Taskleiste von Windows (das ist der Bereich rechts, wo auch die Uhrzeit angeordnet ist). Wenn Sie mit der Maus auf das Symbol zeigen, sehen Sie eine QuickInfo zum Fortschritt der aktuellen Aktion. Mit einem Klick der rechten Maustaste auf das Symbol öffnen Sie ein Kontextmenü, mit dem Sie die Prozesspriorität verändern oder die Aktion abbrechen können, falls das nötig ist. Dieses Symbol erscheint auch dann, wenn das Programmhauptfenster nicht geöffnet ist. Dann zeigt es die Ausführung eines geplanten Tasks im Hintergrund an.

## Assistenten

Acronis True Image Home benutzt Assistenten, die Sie durch eine Vielzahl von Aktionen leiten. Wie das Programmhauptfenster zeigen auch

Assistenten in einer linken Übersichtsleiste alle Schritte (erforderliche und optionale) an, die für die aktuelle Aktion zur Verfügung stehen (s. Abb. 6).

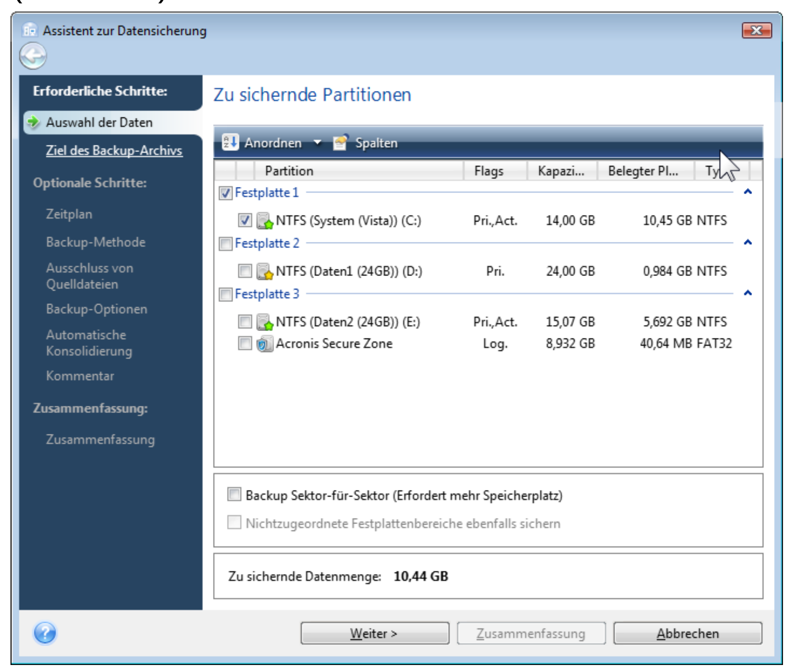



**Abb. 6: Typisches Assistentenfenster**

Abgeschlossene Schritte werden mit grünen Häkchen markiert. Ein grüner Pfeil zeigt den aktuellen Schritt. Nach Absolvierung der erforderlichen Schritte und einem Klick auf **Weiter** erscheint eine Dialogbox, die Sie über die Absolvierung der erforderlichen Schritte informiert und anbietet, direkt zur Zusammenfassung zu gehen oder die Optionen zu bearbeiten. Wenn Sie **Zusammenfasssung** wählen, gelangen Sie zum Fenster **Zusammenfassung**, ohne dass die optionalen Schritte abgearbeitet werden. Diese können oft weggelassen werden. In solchen Fällen wird das Programm die voreingestellten Standardoptionen nutzen. Wenn Sie sich davon überzeugt haben, dass die Aktionen passen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen**, um die Aktionen zu starten.

Andernfalls können Sie die Optionen in den optionalen Schritten für den aktuellen Task verändern.

Lassen Sie uns nun mit einigen anderen Hauptfensterdarstellungen vertraut werden, mit denen Sie in Acronis True Image arbeiten. Eine der wichtigsten und informativsten Darstellungen finden Sie im Unterpunkt **Backup-Status** der Seitenleiste.

Sie sehen hier eine Fülle an Informationen über den Sicherheitsstatus bzw. den Zustand Ihres Systems in Bezug auf die Erstellung von Backups (s. Abb. 7). Sie haben die Möglichkeit, Maßnahmen zu treffen, die den Schutz Ihres Systems verbessern oder (sofern ungeschützt) einleiten. Sie finden Befehlsverknüpfungen zur Erzeugung eines Backups der Systempartition, zur Erstellung von bootfähigen Notfallmedien und zur Aktivierung des Acronis Startup Recovery Managers. Zusätzlich erhalten Sie Informationen über die Zahl Ihrer Backup-Archive, Datum und Uhrzeit

des letzten Backups, die Zahl der geplanten Backup-Aufgaben, das Ergebnis der letzten Backup-Aufgabe sowie den Status des Try&Decide-Modus.

Weiterhin zeigt Ihnen der Bildschirm den Status Ihrer Festplatte an (Gesamtkapazität, freier Speicherplatz, Belegung durch Backup-Archive und andere Dateien) sowie den Status der Acronis Secure Zone (freier und belegter Speicherplatz). Mit Strichen abgetrennte Unterbereiche können Sie über ein kleines Pfeilsymbol ein- und wieder ausblenden.

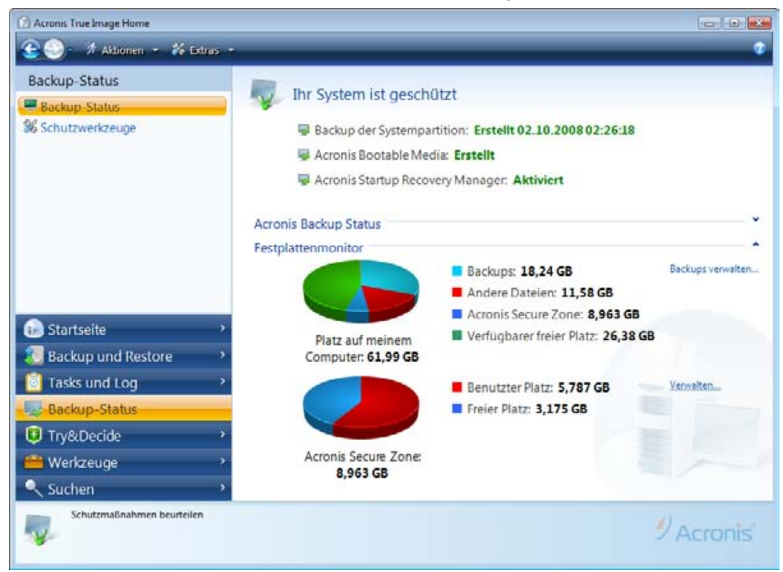



**Abb. 7 Hauptfensterbereich Backup-Status**

Ein weiterer wichtiger Hauptfensterbereich ist **Backup und Restore** – mit dem Unterpunkt **Wiederherstellen und Verwalten**, den Sie durch Klick auf den gleichnamigen Befehl im oberen Bereich der Seitenleiste aufrufen können (s. Abb. 8). Es werden detaillierte Informationen über bereits vorhandene Backup-Archive angezeigt. Außerdem können Sie über Klicks auf die Icons in der oberen Symbolleiste mit den Archiven direkt wichtige Operationen durchführen wie Wiederherstellung, Validierung, Konsolidierung, Löschen, ein Update der Archive und Anschließen (Mounten). Durch Anklicken des jeweiligen Symbols wird der entsprechende Assistent gestartet.

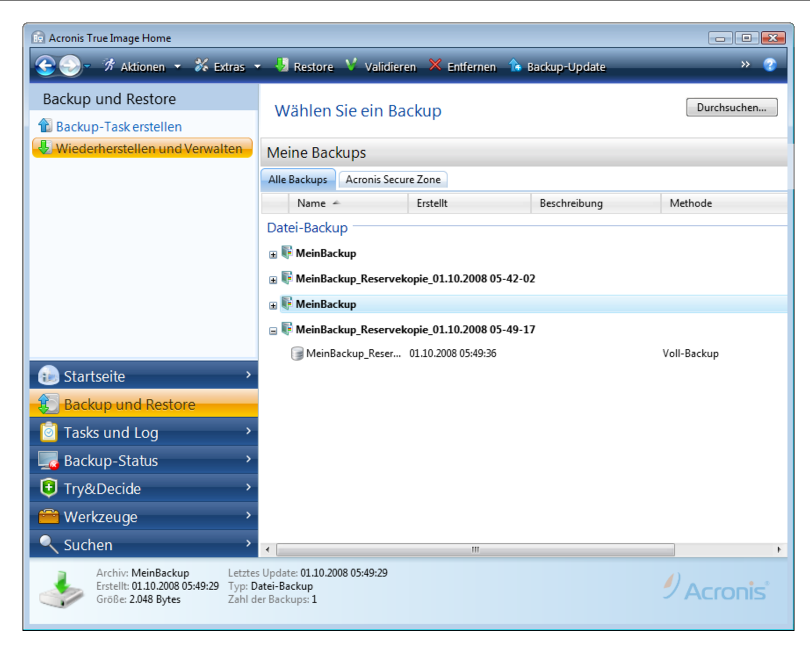



**Abb. 8: Backup und Restore - Wiederherstellen und Verwalten**

Ein weiterer, nützlicher Bildschirm (s. Abb. 9) zeigt die Ereignisprotokolle des Programms und eine Übersicht geplanter Tasks (Backup-Aufgaben). Ein einblendbarer Kalender ermöglicht Ihnen dabei einen Überblick der Protokolle und Tasks über einen Zeitraum von 3 Monaten; für Details brauchen Sie nur auf ein gewünschtes Datum zu klicken. Weitere Informationen auch im Kapitel 11.3 »Anzeige von Tasks und Ereignisprotokollen« ab Seite 121.

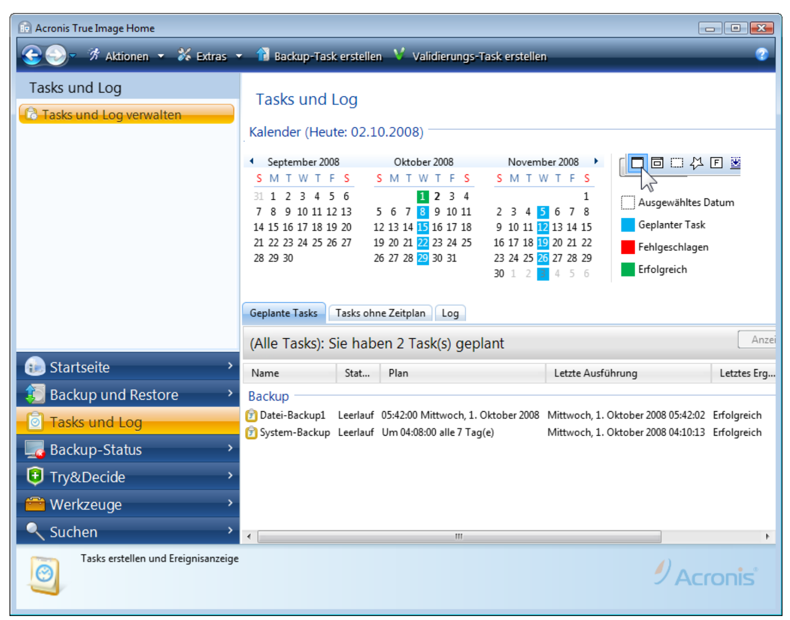



**Abb. 9: Hauptfenster Tasks und Protokoll**

Es ist an dieser Stelle nicht notwendig, auf weitere Hauptfenster einzugehen, weil sie einerseits überwiegend selbsterklärend sind und zum anderen im Verlauf der nächsten Kapitel noch weiter erklärt werden.

Außerdem haben alle Hauptfenster kurze Beschreibungen der Funktionen, deren Verwendung sie ermöglichen. Und Sie können immer eine kontextsensitive Hilfe zum jeweiligen Punkt aufrufen. Übrigens: Sie können die wichtigsten Funktionen von Acronis True Image auch über die Menüs **Aktionen** und **Extras** in der oberen Symbolleiste aufrufen.

### Menüleiste

Für einen weiteren Befehl zum Beenden des Programms, zum Zugriff auf die Optionen, zum Starten der Hilfe und zum Aufblenden der Dialogbox **Über** (mit Informationen über Copyright, Anwenderunterstützung und die Build-Nummer) drücken Sie auf die ALT-Taste. Dieser Druck aktiviert eine Menüleiste mit den Menüelementen **Datei** und **Hilfe**.

### Aussehen

Nach einem Klick auf **Extras** → **Optionen** startet eine Dialogbox, in der Sie die Einstellungen von Acronis True Image Home verändern. Das zugehörige Fenster Optionen enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die zugehörigen Parameter.

Das **Aussehen** von Acronis True Image Home verändern Sie im Zweig **Schriftart.** Sie finden je ein Steuerelement für die Veränderung der Schriftart für die Menütexte und die der Beschriftungen innerhalb des Programmhauptfensters. Falls Sie versehentlich eine unleserliche Schrift aktiviert haben: Mit der Einstellung **Systemstandard** an erster Stelle in der Auswahlliste stellen Sie die ursprünglichen Vorgaben wieder her.

## 4.3 Verfügbare Aktionen

Dieser Abschnitt dient als Überblick über die Einsatzmöglichkeiten von Acronis True Image Home. Sie können mit dem Programm folgende Aktionen ausführen:

- **Backup** von Daten, einschließlich der Systemfestplatte und ausgewählter Partitionen – Wählen Sie in der Seitenleiste **Backup und Restore**. Alternativ können Sie auch den Befehl **Backup** im Menü **Aktionen** aufrufen. In beiden Fällen folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 5, »Backup«, Seite 33ff.
- **Wiederherstellung** von Daten, einschließlich der Systemfestplatte und ausgewählter Partitionen – Wählen Sie in der Seitenleiste **Backup und Restore → Verwalten und Wiederherstellen.** Alternativ können Sie den Befehl **Restore** auch direkt im Menü **Aktionen** aufrufen. Folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 6, »Wiederherstellen von Backups«, Seite 65ff.
- **Planung von Backup- oder Validierungsaktionen** – Wählen Sie in der Seitenleiste **Tasks und Protokoll**. Aktiveren Sie bei Bedarf die Anzeige des **Kalenders** oder die Anzeige aller **geplanten Tasks**. Details finden Sie in Kapitel 8, »Tasks planen«, Seite 91ff.
- **Log-Dateien** der Aktionen von Acronis True Image Home einsehen – Wählen Sie in der Seitenleiste **Tasks und Protokoll → Log** (Registerla-

sche). Details finden Sie in Kapitel 11.3 »Anzeige von Tasks und Ereignisprotokollen«, Seite 121ff.

- **Einstellungen** für Backup und Wiederherstellung wie z.B. der Priorität der Backup-Prozesse oder für den Überschreibmodus für Dateien – Wählen Sie das Menü **Extras → Optionen → Standardoptionen für Backups** oder **Standardwiederherstellungsoptionen** und nehmen Sie die Einstellungen vor. Details finden Sie in Kapitel 5.13, »Feineinstellungen und Backup-Optionen«, und Kapitel 6.4, »Standardwiederherstellungsoptionen«.
- Einstellungen für **Benachrichtigungen** über Aktionen von Acronis True Image Home – Wählen Sie das Menü **Extras → Optionen → Benachrichtigungen** und nehmen Sie die Einstellungen vor. Details finden Sie in Kapitel 11.2, »Benachrichtigungen«.
- **Acronis Secure Zone verwalten** – Für das Erstellen, Löschen und Ändern der Acronis Secure Zone sowie für das Erstellen bzw. Entfernen des Kennworts für die Acronis Secure Zone wählen Sie das Menü **Extras → Acronis Secure Zone verwalten**. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 9, »Acronis Secure Zone«.
- **Backup-Archive validieren –** Um diese Aufgabe unabhängig vom Speicherort der Archive auszuführen, wählen Sie das Menü **Aktionen → Backup-Archive validieren.** Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel Kapitel 11, »Andere Operationen«. Sie können den Assistenten auch starten, wenn Sie im Windows-Explorer den entsprechenden Befehl im Kontextmenü von Backup-Archivdateien wählen.
- **Acronis Startup Recovery Manager aktivieren** – Für diese Aktion wählen Sie das Menü **Extras → Acronis Startup Recovery Manager aktivieren**. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 3.4, »Acronis Startup Recovery Manager« und in Kapitel 9.7, »Acronis Startup Recovery Manager«.
- **Archive durchsuchen und ausgewählte Dateien wiederherstellen –** Wählen Sie in der Seitenleiste **Suchen** und geben Sie den Suchbefehl in das obere Suchfeld ein. Details finden Sie in Kapitel 12.1, »Suchen«. Sie können Archive auch durchsuchen, wenn Sie im Windows-Explorer den entsprechenden Befehl aus dem Kontextmenü einer Backup-Archivdatei wählen.
- **Mounten von Partitionsabbildern -** Für das Durchsuchen des Inhalts von Partitionsabbildern, zur Veränderung des Inhalts und für die Wiederherstellung ausgewählter Dateien und Verzeichnisse wählen Sie das Menü **Aktionen → Abbild anschließen (mounten)**. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel Kapitel 12, »Backup-Archive verwalten«. Sie können das Mounten auch starten, wenn Sie im Windows-Explorer den entsprechenden Befehl aus dem Kontextmenü einer Abbildarchivdatei wählen.
- **Abschalten eines zuvor gemounteten Partitionsabbilds –** Wählen Sie im Menü **Aktionen → Abbild abschalten** und folgen Sie den

Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie u »Abbild abschalten«. Sie können das auch tun, wenn Sie im Windows-Explorer den entsprechenden Befehl aus dem Kontextmenü eines angeschlossenen Laufwerks wählen.

- **Übertragen des Systems auf eine neue Festplatte** – Für diese Aufgabe wählen Sie in der Seitenleiste **Werkzeuge → Festplattenverwaltung → Festplatte klonen**. Alternativ können Sie den Befehl auch über das Menü **Extras** aufrufen. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 13.2, »Festplatte klonen«.
- **Partitionen auf neuen Festplatten erstellen und formatieren –** Für diese Aufgabe wählen Sie in der Seitenleiste **Werkzeuge → Festplattenverwaltung → Festplatte hinzufügen**. Alternativ können Sie den Befehl auch über das Menü **Extras** starten. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 13.3, »Festplatte hinzufügen«.
- **Sichere Zerstörung persönlicher Informationen auf Partitionen und Festplatten** – Für diese Aufgabe wählen Sie in der Seitenleiste **Werkzeuge → Festplattenbereinigung → DriveCleanser.** Alternativ können Sie den Befehl auch über das Menü **Extras** aufrufen. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie im Abschnitt 14.2 »Acronis DriveCleanser«.
- **Sicheres Auslöschen vertraulicher Dateien** – Diese Aufgabe erledigen Sie über die Seitenleiste **Werkzeuge → Festplattenbereinigung → Dateischredder**. Alternativ können Sie den Befehl auch über das Menü **Extras** aufrufen. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Abschnitt Der Dateischredder«.
- **Säuberung der Windows-Systembereiche von Spuren der Benutzeraktivität** – Dafür wählen Sie in der Seitenleiste **Werkzeuge → Festplattenbereinigung → Systembereinigung** oder alternativ das Menü **Extras → Systembereinigung**. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Abschnitt 14.4 »Systembereinigung«.
- **Änderungen bei Benutzung des Systems nur an einer virtuellen Kopie vornehmen und dadurch entscheiden können, ob die Änderungen übernommen werden** – Für diese Aufgabe klicken Sie in der Seitenleiste auf **Try&Decide**. Alternativ können Sie auch über **Startseite → Try&Decide** gehen. Details finden Sie in Kapitel 7, »Try&Decide«.
- **Erstellen eines bootfähigen Notfallmediums oder eines entsprechenden ISO-Images** – Wählen Sie im Menü **Extras → Bootfähiges Notfallmedium erstellen**. Alternativ klicken Sie in der Seitenleiste auf **Backup-Status → Schutzwerkzeuge → Bootfähiges Notfallmedium erstellen**. Folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Zu Details siehe Kapitel 10, »Bootfähige Notfallmedien«.

# Kapitel 5. Backup

Damit Sie verlorene Daten wiederherstellen oder das System auf einen definierten Zustand zurücksetzen können, müssen Sie zuerst eine Sicherung der Daten oder des gesamten Systems erstellen (Backup).

## 5.1 So bereiten Sie das erste Backup vor

Entscheiden Sie zuerst, wo Ihre Backups gespeichert werden sollen. Acronis True Image Home unterstützt eine Vielzahl von Speichergeräten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Systemanforderungen und unterstützte Medien. Seit Festplatten nicht mehr so teuer sind, wird in den meisten Fällen eine externe Festplatte das optimale Speicher-Medium für Ihre Backups sein. Zusätzlich zu der durch ein Backup gewonnenen Sicherheit Ihrer Daten können Sie ein solches Gerät auch räumlich getrennt von den Daten aufbewahren. Moderne Geräte können auch jederzeit als externes Laufwerk an den Computer angeschlossen oder davon getrennt werden, so wie Sie das Gerät benötigen. Sie können Geräte aus einer Vielzahl von Schnittstellen wählen - USB 2.0, FireWire oder eSATA - natürlich abhängig von der Konfiguration der Ports am Computer und der erforderlichen Datentransferrate. Die wohl gängigste Lösung ist eine externe USB 2.0-Festplatte. Beachten Sie aber, dass ein solches Laufwerk sehr langsam werden kann, wenn Sie es an der USB 1.1-Schnittstelle eines alten Rechners betreiben. Wenn Sie ein Gigabit Ethernet Heimnetzwerk betreiben und darin einen File-Server oder ein NAS (Network Attached Storage) haben, können Sie die Backups auf diesen Geräten wie auf einem internen Laufwerk speichern. Eine weitere Option sind optische Speicher wie CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW. Sie sind preiswert und lassen sich leicht an einem anderen Ort (z.B. außer Haus) lagern. Allerdings ist es - abgesehen von der Erstellung von Backups auf einen FTP-Server (über eine Internetverbindung) - die langsamste Lösung.

## 5.2 Auswahl der Daten für das Backup

Weil moderne Betriebssysteme und Anwendungen immer mehr Platz beanspruchen (Windows Vista x64 erfordert z.B. ca. 15GB freien Platz auf einer Festplatte), wird es üblicherweise mehrere Stunden dauern, um Betriebssystem und Programme von den originalen CDs oder DVDs auf eine neue Festplatte zu installieren. Außerdem werden mittlerweile Anwendungen häufig direkt über das Internet erworben und heruntergeladen. Wenn Sie die Daten für die Registrierung (Aktivierungsschlüssel, Registrierungsnummer) verloren haben, die üblicherweise über E-Mail erhalten wurden, könnten Sie bei einer erneuten Installation Probleme bekommen. Wenn Sie aber ein Backup der gesamten Systemfestplatte erstellen (ein Image erstellen), dann können Sie nicht nur im Notfall wertvolle Zeit sparen, Sie sind auch gegen solche Probleme und andere mögliche Fälle geschützt, da Ihr gesamtes System mit allen Einstellungen wiederhergestellt wird.

Das vollständige Backup einer Systemfestplatte (Image) benötigt viel Platz, ermöglicht aber die Wiederherstellung des Systems im Falle eines Systemfehlers oder Hardwareausfalls in wenigen Minuten. Mehr noch: Das Erstellen eines Images ist viel schneller als das Kopieren der Dateien und kann den Backup-Prozess signifikant beschleunigen, wenn große Datenmengen gesichert werden müssen (siehe Kapitel 3.1 »Datenarchive und Abbildarchive« und 3.2 »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«).

Sie könnten denken, dass es eine ganze Weile dauern wird, eine Sicherung der Festplatte zu erstellen. Die in Acronis True Image Home benutzten Technologien gewährleisten eine hohe Geschwindigkeit der Erstellung eines Images. Das Programm kann außerdem ein bestehendes Voll-Backup inkrementell oder differentiell erweitern. Dabei wird das Image aktualisiert. Um den aktuellen Zustand der Festplatte abzubilden, müssen nur die Daten kopiert werden, die neu sind oder verändert wurden - ein Vorgang, der deutlich weniger Zeit braucht als die erste Sicherung. Weil die Images eine Menge Zeit beim Wiederherstellen des Betriebssystems sparen, sollten Sie die Erstellung solcher Images als Teil Ihrer Backup-Strategie planen. Weil nach unserer Meinung die Erstellung eines Image-Backups der Systempartition für den Schutz des Computersystems unentbehrlich ist, bietet Acronis True Image Home beim ersten Start des Programms an, die Systempartition und den Master Boot Record sofort und automatisch zu sichern. Weitere Informationen finden Sie unter 4.1 »Acronis One Click Protection«.

Images bieten aber keinen ausreichenden Schutz gegen beschädigte Dateien an sich (Fehler in Dateistruktur bzw. Dateiformat). Falls die Festplatte beim Erstellen des Images solche beschädigte Dateien enthält, werden diese genau so in das Image gesichert, wie sie sind. Für diesen Fall wird nachdrücklich empfohlen, dass das regelmäßige Erstellen von Images Ihrer Festplatte nur ein Teil einer umfassenden Backup-Strategie ist. Sie sollten die Image-Erstellung daher mit der Erstellung von Datei-Backups kombinieren.

**Benötigen Sie Backups auf Dateiebene?**

Haben Sie auch seit mehreren Jahren Aufzeichnungen, E-Mails, Fotos und andere persönliche Erinnerungen auf dem Computer gesammelt? Hardware und Software können ersetzt werden, aber solche persönlichen Daten nicht.

Obwohl es einige Ausnahmen geben kann, besteht eine optimale Backup-Strategie für die meisten Computerbenutzer sowohl aus der Erstellung von Images als auch von Backups auf Dateiebene.

Nach dem Voll-Backup, das die Basis bildet, erfordern Backups auf Dateiebene üblicherweise nur wenig Zeit für die Ausführung und machen es einfach, die Daten einmal (oder sogar mehrmals) täglich zu sichern. Dieses Verfahren sorgt dafür, dass das letzte Backup niemals älter ist als einen Tag. Weil Backups auf Dateiebene auch für das versehentliche Löschen oder Verändern und für beschädigte Dateien eine Lösung bieten, sollten sie ein wesentlicher Bestandteil einer guten Backup-Strategie

sein. Aber Backups auf Dateiebene sind aus zwei Gründen allein auch nicht genug:

- Wenn das Systemlaufwerk vollständig ausfällt, sind Sie nicht in der Lage, irgendeine Handlung auszuführen, bis Sie es ersetzt haben.
- Eine Neuinstallation des Betriebssystems und der Anwendungen von den originalen CDs oder DVDs ist eine umständliche und zeitraubende Aktion, die Sie nur mit Hilfe eines Images Ihrer Festplatten umgehen bzw. stark beschleunigen können.

Sie sollten Sicherungen (Images) Ihrer primären Festplatte und aller anderen Festplatten und Partitionen erstellen, die Sie regelmäßig benutzen. Wenn Sie mehrere Partitionen auf einem Laufwerk haben, dann ist es ratsam, alle in das Image einzubeziehen, weil Fehler auf einem Festplattenlaufwerk in den meisten Fällen Auswirkungen auf alle Partitionen haben.

An dieser Stelle finden Sie nun einige Empfehlungen dafür, wie Sie ihre Backups planen sollten. Sie sollten das Image des Systemlaufwerks in der Acronis Secure Zone speichern. Noch besser wäre, ein solches Image (zusätzlich) auf einer anderen Festplatte als der primären Festplatte C: zu speichern. Das gibt Ihnen die Garantie, dass Sie Ihr System auch dann wiederherstellen können, wenn Ihre primäre Festplatte funktionsunfähig wird. Außerdem sollten Sie persönliche Daten getrennt vom Betriebssystem und Anwendungen halten, diese also z.B. auf einer zweiten Festplatte D: ablegen. Diese Vorkehrung beschleunigt die Erstellung von Images der Datenfestplatten oder Partitionen und reduziert die Datenmenge, die Sie wiederherstellen müssen.

## 5.3 Backup ausführen

Wenn Sie ein Backup Ihrer Daten ausführen möchten, dann sind folgende Schritte nötig:

1. Starten Sie Acronis True Image Home.
2. Wählen Sie in der Seitenleiste **Backup und Restore**. Der Unterpunkt **Backup-Task erstellen** ist standardmäßig vorselektiert.
3. Wählen Sie den Datentyp, den Sie sichern wollen.

Acronis True Image Home bietet Ihnen für die folgenden Datenkategorien ein Backup an (s. Abb. 10):

- **Mein Computer** für die Sicherung einer beliebigen Zusammenstellung von Festplatten und Partitionen Ihres Computers (Imaging). Eine Variante dieser Sicherung ist das Backup des Systemzustands, der im nächsten Schritt verfügbar wird.
- **Meine Daten** für die dateibasierte Sicherung einer beliebigen Zusammenstellung von Dateien und Verzeichnissen oder einer Dateikategorie.
- **Systemzustand** für die dateibasierte Sicherung wichtiger Systemdateien, Treiber und ähnliches.

- **Meine E-Mails** für die dateibasierte Sicherung der Nachrichten und Einstellungen von Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express und Windows Mail.
- **Meine Anwendungseinstellungen** für die dateibasierte Sicherung der Einstellungen von Anwendungen unter Windows.

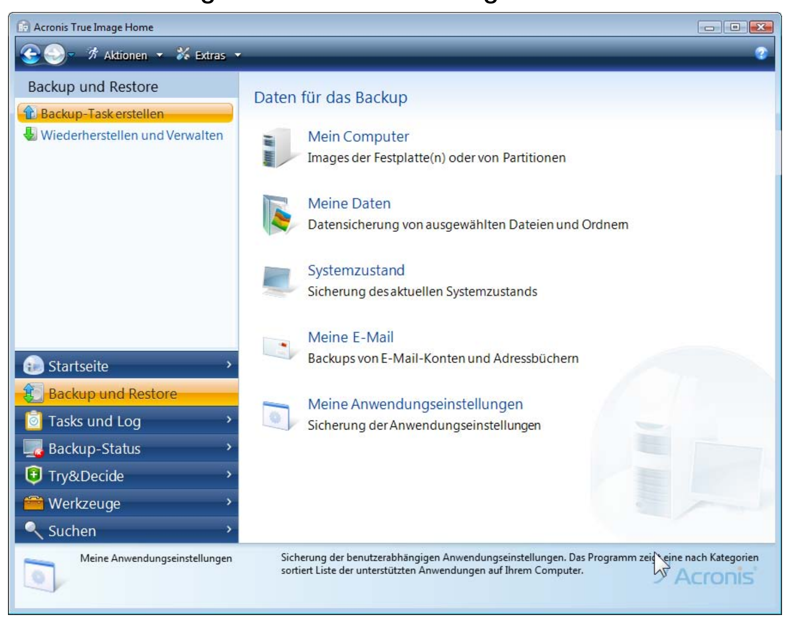



**Abb. 10: Auswahl des Backup-Datentyps**



Acronis True Image Home bietet die Möglichkeit, nur die auf der Festplatte vorhandenen Änderungen in die bestehenden Archive aufzunehmen. Zu den Unterschieden und Einsatzzwecken der verschiedenen Backup-Methoden lesen Sie Kapitel 3.2 »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«.



Beachten Sie, dass das Backup des Systemzustands, das Backup der Anwendungseinstellungen und das E-Mail-Backup besondere Varianten des Backups von Dateien und Ordnern sind, bei denen feste Vorgaben einprogrammiert sind. Deshalb könnte z.B. das (Voll-)Backup des Systemzustands inkrementell mit der Sicherung der E-Mail-Konten erweitert werden. Es wird daher geraten, für diese speziellen Backups Voll-Backups zu verwenden und die Inhalte ausführlich zu kommentieren. Backups auf Dateiebene können außerdem nur auf Partitionen mit FAT(32) oder NTFS-Dateisystemen durchgeführt werden.

Durch die Wahl eines Backup-Typs wird der Backup-Assistent gestartet, der Sie Schritt für Schritt durch alle notwendigen Einstellungen führt. Sie können diese Assistenten auch über das Menü **Aktionen → Backup** starten und von dort aus direkt den Backup-Typ wählen. Abhängig davon, welchen Typ Sie gewählt haben, kann die genaue Zahl der Schritte im Assistenten variieren. Wenn Sie beispielsweise den Systemzustand sichern, wird das Programm eine vordefinierte Datenmenge sichern und nur ein Minimum an Einstellungen zur Konfiguration des Backup-Tasks benötigen.



Sie können Festplatten, Dateien oder Verzeichnisse auch direkt aus dem Windows Explorer heraus sichern, indem Sie auf die Objekte mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü den Befehl **Backup** wählen. Daraufhin wird Acronis True Image Home direkt mit dem Backup-Assistenten gestartet, in dem das betreffende Datenelement bereits eingestellt bzw. markiert ist.

## 5.4 Daten für ein Backup auswählen

Wenn Sie den Backup-Assistent gestartet haben, steht zuerst die genauere Wahl der zu sichernden Daten an. Einzig im Fall des Backup-Typs **Systemzustand** entfällt dieser Schritt. Die genaue Wahl dieser Daten ist je nach zuvor gewähltem Backup-Typ unterschiedlich.

### Mein Computer (Backup von Festplatten und Partitionen)

Zur Vorbereitung einer Abbilderstellung sollten Sie genau überlegen, welche Partition Sie sichern möchten und welchen Ort Sie für die Speicherung der Abbildarchivdatei verwenden. Sie sollten sich vorab über den freien Speicherplatz auf dem Zieldatenträger informieren.

Im Assistenten wählen Sie eine oder mehrere Partitionen bzw. Festplatten in einer beliebigen Zusammenstellung aus, die gesichert werden sollen. Dazu aktivieren Sie das jeweils zugeordnete Kontrollkästchen. Die Auswahl einer Festplatte resultiert in die Sicherung aller Partitionen auf dem Laufwerk.



Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine der gelisteten Partitionen klicken, erscheint ein Kontextmenü mit dem Befehl **Eigenschaften**. Wenn Sie diesen Befehl nutzen, aktiviert Acronis True Image Home ein Infofenster, das die Eigenschaften des markierten Objekts zeigt. Sie finden allgemeine Informationen über den belegten Speicherplatz und das Dateisystem. Besonders wichtig ist die Information über eventuelle Fehler im Dateisystem, die Sie (sofern vorhanden) noch vor der Abbilderstellung korrigieren sollten.

In der Standardeinstellung wird das Programm nur die Sektoren der Festplatte kopieren, die Daten enthalten. Es kann aber sinnvoll sein, ein solches vollständiges Backup Sektor für Sektor auszuführen. Wenn Sie z.B. einige Dateien versehentlich gelöscht haben, dann können Sie vor einem Versuch der Wiederherstellung ein Abbild der vollständigen Festplatte machen. Das könnte Sie davor bewahren, beim Versuch einer Wiederherstellung mit einem Undelete-Programm die Daten endgültig zu verlieren. Wenn Sie ein solches Sektor-für-Sektor-Backup ausführen möchten, dann aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Backup Sektor-für-Sektor**. Beachten Sie aber, dass zum Kopieren aller benutzten und unbenutzten Sektoren einer Festplatte viel Zeit nötig ist und eine große Abbildarchivdatei entsteht.

Sie können zusätzlich in diesem Modus die Option **Nichtzugeordnete Festplattenbereiche ebenfalls sichern** aktivieren. Auf diese Art werden wirklich alle (auch die unbenutzten) Sektoren des physikalischen Laufwerks in die Sicherung mit einbezogen.



Beim Backup von Festplatten und Partitionen können Sie ebenfalls Dateien ausschließen. Beachten Sie aber, dass Sie damit auch Dateien von der Sicherung ausschließen könnten, die für eine Systemfunktion von Bedeutung sind. Es wird daher empfohlen, bei Sicherungen der Systempartition keine Dateien auszuschließen oder dies sehr sorgfältig zu tun.

### Backup von Meine Daten (Dateien, Verzeichnisse)

Zur Sicherung von Dateien und Verzeichnissen wählen Sie die Daten entweder gezielt aus dem Verzeichnisbaum aus oder verwenden eine Dateikategorie wie **Dokumente**, **Finanzen**, **Bilder**, **Musik** usw. Jede Kategorie repräsentiert alle Dateien eines mit der Kategorie assoziierten Typs, die auf den Festplatten des Computers gefunden wird. Sie können außerdem eigene Kategorien anlegen, die gespeichert werden und auch in nächsten Sitzungen zusammen mit den vorgelegten angezeigt werden. Sie können den Inhalt der eigenen oder von Standardkategorien ändern bzw. bearbeiten und eigene Kategorien löschen. Standard-Dateikategorien können nicht gelöscht werden. Zu mehr Informationen über das Arbeiten mit Kategorien siehe Kapitel 5.14, »Benutzerdefinierte Dateikategorien erstellen«.

Wenn Sie für das aktuelle Backup keine Kategorie nutzen möchten, dann wählen Sie nur Dateien und Verzeichnisse aus. Dazu wählen Sie im unteren Bereich des Assistentenfensters die gewünschten Dateien und Verzeichnisse. Sie können ein beliebiges Set von Dateien und Verzeichnissen, Partitionen und Festplatten für ein Backup zusammenstellen. Wenn Sie ein Verzeichnis wählen, werden alle Unterverzeichnisse und darin enthaltene Dateien automatisch eingeschlossen. Die gewählten Einstellungen werden nur für die jeweilige Backupsitzung gespeichert. Für manuell gewählte Verzeichnisse kann außerdem ein Filter eingestellt werden, wie weiter unten noch erläutert wird.



Wenn Sie eine Partition, Festplatte oder den vollständigen Computer zur Sicherung wählen, werden alle Dateien einschließlich des Systems, aller versteckten und temporären Dateien gesichert. Dennoch ist mit diesem Archiv **keine** komplette Wiederherstellung einer Festplatte (Partition, Computer) möglich. Sie werden insbesondere nicht in der Lage sein, ein so wiederhergestelltes System zu booten. Es wird daher ausdrücklich empfohlen, nur solche Dateien und Verzeichnisse zu wählen, die Benutzerdaten enthalten. Um ganze Festplatten oder Partitionen zu sichern, benutzen Sie das Festplatten-Backup (Image) **Mein Computer**.

### Backup des Systemzustandes

Oft ist es nicht notwendig, die gesamte Systempartition zu sichern und dafür ein Abbild der Systempartition zu erstellen. Wenn Sie z.B. einen Tipp für die Optimierung der Windows-Registry ausprobieren und dabei einen Fehler machen, wird das System möglicherweise genau deshalb nicht mehr arbeiten. Für einen solchen Fall könnten Sie unmittelbar vor dem Test ein Backup des aktuellen Systemzustands erstellen. Darin enthalten sind wichtige Systemdateien und Systemverzeichnisse, Treiber

und die Registrierungsdatenbank, nicht aber die persönlichen Benutzerordner des jeweiligen Anwenders bzw. Benutzerkontos.

Das Verfahren ist ein vordefiniertes Backup auf Dateibasis. Bei der Wiederherstellung des Systemzustands aus einem Backup-Archiv können Sie entscheiden, welche der gesicherten Daten Sie wiederherstellen möchten.

## Backup von Meine E-Mail

Acronis True Image Home bietet einen direkten Weg, um Nachrichten, Konten und Einstellungen von Microsoft Outlook 200x sowie von Microsoft Outlook Express und Windows Mail zu sichern. Die Sicherung für Outlook Express umfasst die E-Mail-Ordner und das Adressbuch. Das E-Mail-Backup ist ein dateibasiertes Backup. Dabei werden definierte Ordner mit einem Minimum an erforderlichen Benutzeraktionen gesichert. Wenn nötig, können Sie die Komponenten und Ordner von Microsoft Outlook individuell bestimmen.

Sie können bei allen Programmen folgende Elemente sichern:

- Nachrichten, die in .PST/.DBX-Datenbankdateien enthalten sind
- E-Mail-Konten

Bei Microsoft Outlook 200x:

- Mail-Ordner
- Kalender
- Kontakte
- Aufgaben
- Notizen
- Signaturen
- Benutzereinstellungen
- Adressbuch

Bei Microsoft Outlook Express und Windows Mail werden gesichert:

- E-Mail-Ordner
- Adressbuch (aktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen)



Acronis True Image Home unterstützt für Microsoft Outlook das Backup von IMAP-Ordnern (Internet Messages Access Protocol). Sie können also Ordner sichern, die auf einem E-Mail-Server gespeichert sind. Für Microsoft Outlook Express und Windows Mail ist nur das Backup lokaler E-Mail-Ordner (auf Basis von POP3/SMTP) verfügbar.

## Backup von Anwendungseinstellungen

Dieser Backup-Typ hilft Ihnen dabei, die Benutzereinstellungen bestimmter Anwendungen unter Windows zu sichern. Das Verfahren ist ein vorbereitetes Backup auf Dateibasis. Es stehen Ihnen vorbereitete Selektionen zur Verfügung, so dass Sie nur noch wenige Einstellungen selbst vornehmen müssen. Das Programm zeigt eine Liste der unterstützten Anwendungen und ordnet diese in Kategorien ein. Aus dieser

Auflistung können Sie selbst eine beliebige Kombination für das Backup zusammenstellen.



Beachten Sie, dass mit dieser Funktion lediglich die Einstellungen des Programms gesichert werden, nicht aber die ausführbaren Dateien des Programms. Wenn ein Programm nicht mehr funktioniert, könnten Sie es neu installieren, die letzten Updates einspielen und dann Ihre individuellen Einstellungen aus dem Backup wiederherstellen. Wenn Sie dagegen auch die ausführbaren Dateien der Programme sichern wollen, benutzen Sie das Verfahren aus Abschnitt »Mein Computer (Backup von Festplatten und Partitionen«, Seite 37.



Die Liste der unterstützten Anwendungen wird schrittweise erweitert. In neuen Builds des Programms, die Sie über das Internet downloaden können, wird ein Update der Liste erfolgen.

## 5.5 Wahl des Backup-Speicherortes

Anschließend erfolgen die Auswahl des Speicherorts und die Vergabe des Dateinamens für die Archivdatei. Acronis True Image Home ermöglicht die Verwendung einer großen Vielzahl von Speichergeräten. Wenn Sie ein neues Archiv anlegen wollen, bestätigen Sie den vorausgewählten Befehl **Neues Backup-Archiv erstellen** und geben Sie den Zielpfad und Dateinamen unter **Backup-Speicherort** an. Alternativ können Sie auch auf **Durchsuchen** klicken, um einen Speicherort im Dateisystem auszuwählen. Geben Sie den Namen für das Archiv im Feld **Dateiname** entweder manuell ein oder verwenden Sie den Dateinamengenerator (die Schaltfläche auf der rechten Seite des Feldes) (s. Abb. 11).

Sofern Sie den Backup-Typ **Meine Daten** gewählt haben, können Sie als Dateiformat auch den Zip-Archivtyp auswählen. Zu weiteren Informationen vergleiche Kapitel 3.8 »Unterstützung für das Zip-Format«. Für die Verwendung von CDs/DVDs und der Acronis Secure Zone als Speicherort wird das Zip-Archivformat jedoch nicht unterstützt.

Wenn Sie ein existierendes Archiv um ein inkrementelles oder differentielles Backup erweitern wollen, wählen Sie die Option **Zu existierendem Archiv hinzufügen** und nutzen Sie dann die Schaltfläche **Wählen**, um das bereits existierende Archiv zu bestimmen, das Sie aktualisieren wollen.

Falls das vorhandene Archiv bereits inkrementelle oder differentielle Zuwachssicherungen im selben Verzeichnis enthält, spielt es keine Rolle, welche Archivdatei Sie wählen. In diesem Fall erkennt Acronis True Image Home die gesamte Kette als zusammengehörendes Archiv. Sollten aber die inkrementellen Erweiterungen auf mehreren Wechseldatenträgern (z.B. DVDs) gespeichert sein, müssen Sie unbedingt die letzte Archivdatei angeben, da es sonst bei der Wiederherstellung zu Problemen kommen kann.

Falls Sie das Ziel für die zusätzlichen Backup-Dateien ändern wollen, wählen Sie diesen Ort mithilfe des Befehls **Durchsuchen** aus. Anderen-

falls belassen Sie es beim selben Speicherort wie das bereits existierende Archiv (empfohlen).

**Abb. 11: Backup-Assistent mit Ziel des Backup-Archivs**

Je entfernter Sie Ihr Archiv vom ursprünglichen Quellort speichern, desto besser sind Sie für den Fall eines Desasters gesichert. Wenn Sie beispielsweise die Backup-Dateien auf einer anderen Festplatte sichern, sind Sie auch vor dem Defekt der primären Festplatte im System geschützt. Daten, die Sie auf einen Netzwerklaufwerk, einem FTP-Server oder Wechselmedien speichern, schützen Sie sogar vor einem Totalausfall all ihrer internen Festplatten bzw. des gesamten Computers.



Wenn Sie die Acronis Secure Zone als Speicherort verwenden, beachten Sie die Informationen im Kapitel 3.3, »Acronis Secure Zone« auf Seite 18ff. Bei Wahl eines FTP-Servers als Speicherort beachten Sie die Anmerkungen zur Dateigröße und den Firewall-Einstellungen auf Seite 9.

Nachdem Sie den Speicherort für das Archiv gewählt und diesem einen Namen zugewiesen haben, sind alle absolut notwendigen Schritte des Assistenten absolviert worden. Dies wird dadurch bestätigt, dass die Schaltfläche **Zusammenfassung** anwählbar wird. Alle weiteren Schritte sind von nun an optional – und in vielen Fällen werden Sie diese auch überspringen bzw. auslassen, indem Sie einfach auf **Zusammenfassung** und dann im Enddialog auf **Fertig stellen** klicken.

Wenn Sie beispielsweise direkt mit der Backuperstellung loslegen wollen, können Sie den zusätzlichen Schritt **Zeitplan** auslassen. Wenn Sie keine Dateien vom Backup ausschließen wollen, können Sie den Schritt **Ausschluss von Quelldateien** ausschließen. Und wenn Sie mit den Standardeinstellungen für Backups arbeiten wollen, müssen Sie nicht den Punkt **Backup-Optionen** anwählen.

Lassen Sie uns aber nun genauer schauen, welche optionalen Schritte Ihnen zur Verfügung stehen, wenn Sie Ihren Backup-Prozess genauer konfigurieren wollen.

## 5.6 Zeitplan (Tasks)

In der Grundeinstellung ist die Option **Ohne Zeitplan** voreingestellt, so dass der Task direkt nach Vollendung des Assistenten ausgeführt wird, wenn Sie in der Zusammenfassungsübersicht auf **Fertig stellen** klicken. Sofern Sie aber den Backup-Prozess nach Zeit oder Ereignis steuern lassen wollen, können Sie das hier tun (s. Abb. 12). Detailinformationen dazu finden Sie im Kapitel 8 »Tasks planen«.

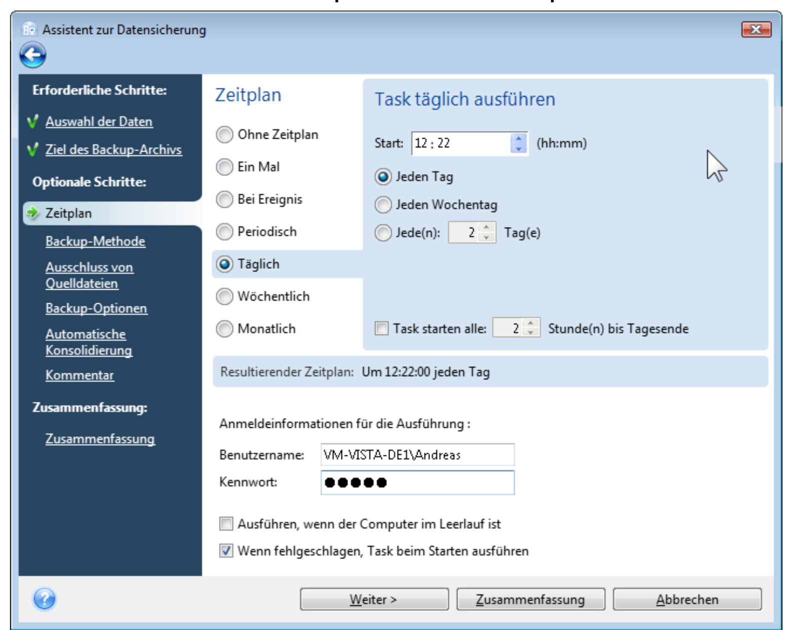



**Abb. 12: Optionen zur Zeitplanung im Backup-Assistenten**

## 5.7 Backup-Methode

Im Unterpunkt **Backup-Methode** (s. Abb. 13) können Sie wählen, ob Sie ein vollständiges, inkrementelles oder differentielles Backup durchführen wollen. Sofern Sie bisher die gewählten Daten noch gar nicht gesichert haben oder ein bereits vorliegendes vollständiges Archiv relativ alt ist oder Sie ein neues Master-Backup-Archiv anlegen wollen, empfiehlt sich die Verwendung der Option **Vollständig**. In anderen Fällen empfiehlt sich dagegen eher die Erstellung einer inkrementellen oder differentiellen Sicherung. Zu weiteren Informationen siehe Kapitel 3.2 »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«.

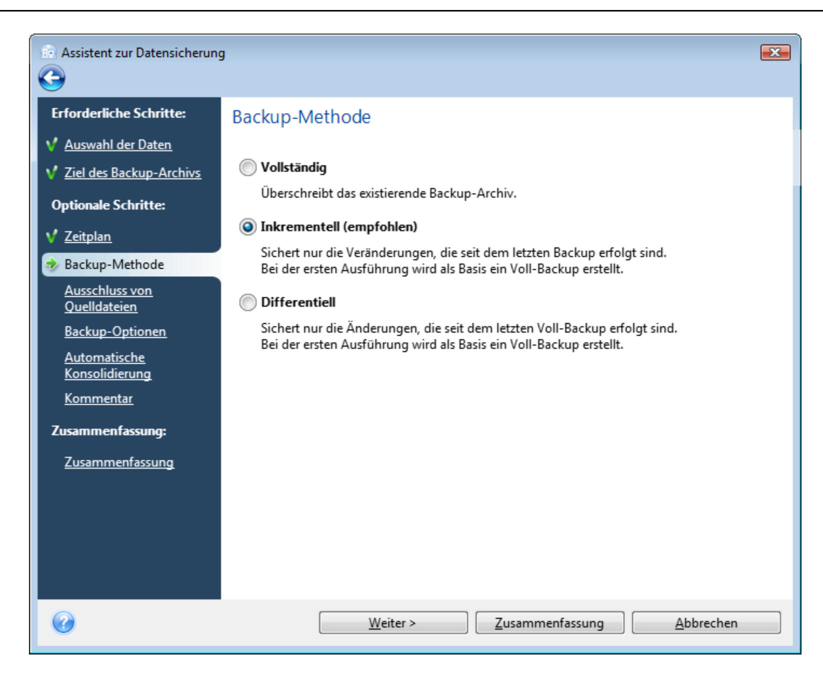



**Abb. 13: Backup-Methode im Backup-Assistenten**

## 5.8 Ausschluss von Quelldateien

Der nächste Schritt des Assistenten dient dem Ausschluss von Quelldateien. Er steht nur für die Backup-Typen **Mein Computer** und **Meine Daten** zur Verfügung. Wenn Sie Verzeichnisse für ein Backup auswählen, wird zunächst der vollständige Verzeichnisinhalt für ein Backup ausgewählt, also auch versteckte und Systemdateien bzw. -verzeichnisse. Sie können aber für ein Backup nicht notwendige Dateien ausschließen und dafür auch eine Ausschlussmaske für spezielle Dateierweiterungen erstellen.

Für die Auswahl haben Sie folgende Varianten:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Versteckte Dateien und Verzeichnisse**, damit diese Elemente nicht in das Backup-Archiv aufgenommen werden.
- Aktivieren Sie **Systemdateien und -verzeichnisse**, damit diese Elemente nicht in das Backup-Archiv aufgenommen werden.

Um ganz bestimmte Dateien nicht in das Backup-Archiv aufzunehmen, aktivieren Sie **Dateien, die mit folgenden Kriterien übereinstimmen** und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die genauen Ausschlusskriterium zu definieren. Alternativ klicken Sie auf **Bearbeiten**, um einen zuvor definierten Ausschlussfilter zu bearbeiten.

Sie können Datei- und Pfadnamen für den Ausschluss nach folgenden Kriterien definieren:

- **file.ext** - alle Dateien mit diesem Namen werden ausgeschlossen.
- **C:\file.ext** - nur die Datei **file.ext** wird ausgeschlossen.
- Sie können auch ganze Verzeichnisse wie C:\Programme\Common Files\ angeben. Beachten Sie in diesem Fall, dass die Pfadangabe

zwingend mit einem Backslash (\) enden muss, sonst wird der Ordner nicht für die Ausnahmeregel berücksichtigt.

Sie können auch mit Platzhaltern (Wildcards) arbeiten:

- ***.ext** - Alle Dateien mit der Erweiterung **.ext** werden ausgeschlossen.
- **C:*.ext** - Dateien in der Root von Partition **C** mit der Erweiterung **.ext** werden ausgeschlossen.
- **f_name.*** - Dateien mit beliebiger Erweiterung und dem Namen **f_name** werden ausgeschlossen.
- **??name.ext** - alle Dateien mit der Erweiterung .ext, deren Namen aus sechs Buchstaben bestehen - beginnend mit zwei beliebigen Zeichen (**??**) und endend mit **name -**, werden ausgeschlossen.
- Um ein zuvor gewähltes Ausschlusskriterium zu löschen, klicken Sie auf **Entfernen**.
- Um alle definierten Kriterien zu löschen, klicken Sie auf **Alle entfernen**.

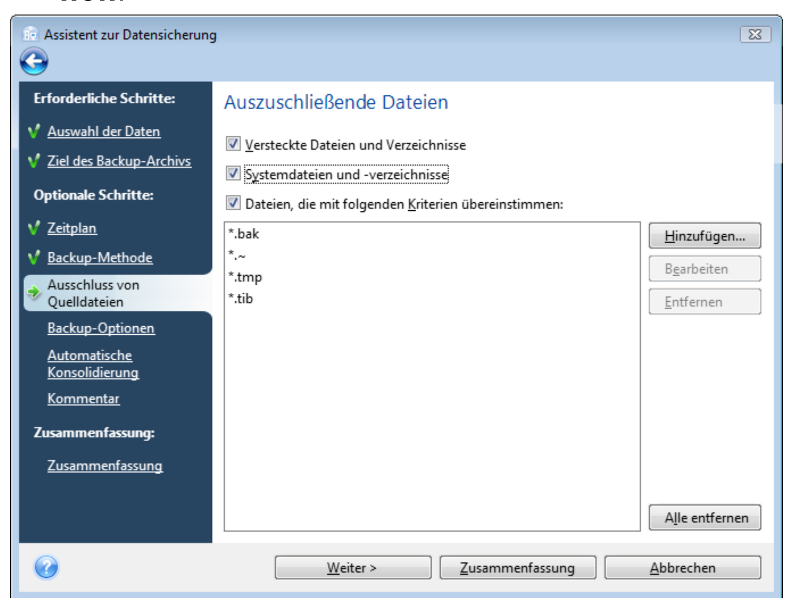



**Abb. 14: Ausschluss von Dateien im Backup-Assistenten**

Hier vorgenommene Einstellungen gelten nur für den aktuellen Backup-Prozess. Zu Informationen, wie Sie solche Ausschlussfilter dauerhaft für alle Backup-Operationen definieren können siehe Kapitel 5.13 »Feineinstellungen und Backup-Optionen«.

## 5.9 Backup-Optionen wählen

Bestimmen Sie auf Wunsch für den aktuellen Prozess Backup-Optionen wie z.B. Aufteilung des Archivs, Komprimierungsrate, Kennwortschutz und Ähnliches. Hier vorgenommene Einstellungen gelten jedoch nur für diese Aktion. Sie können jedoch Standardeinstellungen für Backups grundsätzlich definieren und so auch für zukünftige Tasks festlegen.

Weitere Informationen dazu im Kapitel 5.13 »Feineinstellungen und Backup-Optionen«.

**Abb. 15: Backup-Optionen im Assistenten**

## 5.10 Automatische Konsolidierung einstellen

Sie können generelle Limitierungen für jedes Archiv festlegen. Diese beinhalten eine maximale Anzahl, eine maximale Aufbewahrungszeit und eine maximale Speichergröße für die Archivierung der Backup-Archive. Grundeinstellung ist, dass keinerlei Limitierungen definiert sind, so dass es zu keiner automatischen Konsolidierung kommt. Um eine solche Konsolidierung zu aktivieren, muss mindestens eine der Begrenzungen aktiviert und ein Wert nach den eigenen Bedürfnissen eingetragen werden (s. Abb. 16).

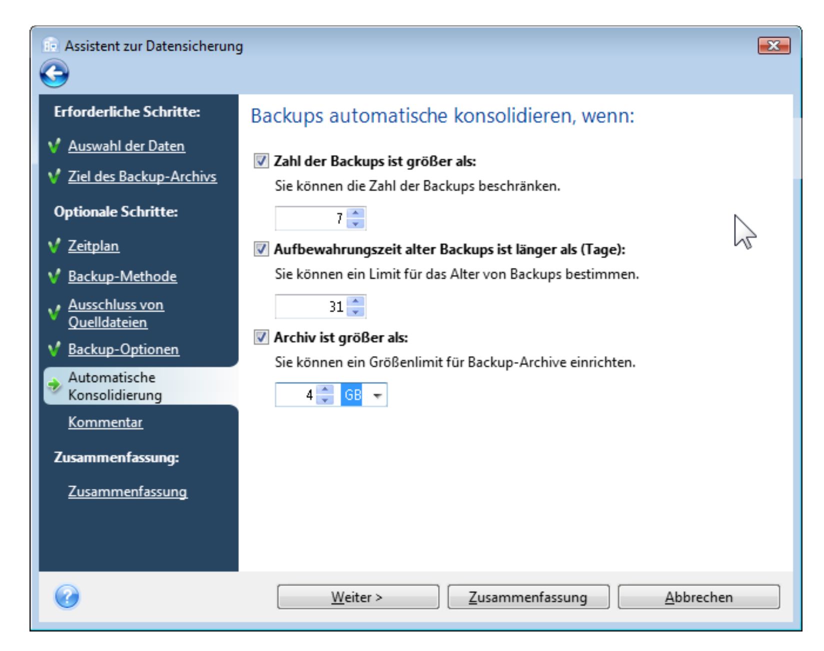



**Abb. 16: Einstellungen zur automatischen Konsolidierung**

Ist eine Limitierung aktiviert, überprüft das Programm nach Erstellung des aktuellen Backups das vorliegende Archiv auf Überschreitung der vorgegebenen Werte (wie z.B. einer vorgegebenen maximalen Speichergröße in Gigabyte für Backups). Sofern eine Limitierung überschritten wird, erfolgt eine Konsolidierung mit den ältesten vorliegenden Backups im betreffenden Archiv. Wenn Sie beispielsweise ein Limit von 50 GByte für Ihre Backup-Dateien vorgegeben haben und durch das aktuelle Backup wird eine Größe von 55 GByte erreicht, so wird das vorgegebene Maß überschritten und das Programm sofort automatisch gemäß der vorgegebenen Regel reagieren. Diese Operation erzeugt jedoch eine temporäre Datei und benötigt daher entsprechenden Speicherplatz. Bitte beachten Sie auch, dass das Programm erst reagiert, wenn ein vorgegebener Wert tatsächlich erreicht bzw. überschritten wird. Daher benötigt das Programm etwas mehr Speicherplatz als der, der der als Limitierung angegeben wurde. Als Faustregel kann für diesen zusätzlichen Speicherplatz der Wert der größten Backup-Datei im Archiv verwendet werden.

Wenn Sie eine maximale Zahl für die Backups vorgeben, kann die aktuelle Zahl der Backups diese Grenze um ein Backup überschreiten. Diese Überschreitung setzt das Programm in die Lage, eine Verletzung ser Beschränkung zu erkennen und die Konsolidierung zu starten. Auf vergleichbare Art wird vorgegangen, wenn Sie z.B. eine maximlae Aufbewahrungszeit für Backups von 30 Tagen einstellen. Das Programm wird die Konsolidierung starten, wenn das älteste Backup 31 Tage vorhanden ist.

## 5.11 Kommentar vergeben

Mit einem aussagekräftigen Kommentar stellen Sie sicher, dass Sie das erstellte Archiv später genau identifizieren können. Sie können Kommen-

tare mit Hilfe der Zwischenablage in das Fenster kopieren oder umgekehrt einen hier erstellten Kommentar an anderer Stelle zu Dokumentationszwecken noch einmal ablegen. Es ist jedoch nicht nötig, einen Kommentar zu vergeben. Die Größe sowie Zeit und Datum der Erstellung eines jeden Backups werden auf jeden Fall als Eigenschaften gespeichert und stehen so als automatische Beschreibung zur Verfügung. Es ist also nicht zwingend notwendig, weitere Informationen an dieser Stelle einzugeben, aber anzuraten.

## 5.12 Zusammenfassung und Backup-Prozess

Abschließend, im letzten Schritt, wird eine Zusammenfassung zum Backup-Task angezeigt. Sie haben bis hierher immer die Möglichkeit, noch Änderungen vorzunehmen, indem Sie auf den gewünschten Schritt in der Übersichtsleiste klicken und dort die notwendigen Änderungen vornehmen. Erst wenn Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen** klicken, wird der Backup-Prozess auch wirklich ausgeführt - es sei denn, Sie hätten die Option **Ohne Zeitplan** gewählt oder das Kontrollkästchen **Jetzt starten** im Fenster **Zusammenfassung**

Der Fortschritt der Operation wird in einem speziellen Fenster angezeigt. Von hier aus können Sie die Prozedur auch durch Klicken auf **Abbrechen** stoppen. Das Fortschrittsfenster lässt sich zudem durch **Ausblenden** verstecken, während der eigentliche Prozess dennoch weiterläuft. Sie können derweil eine andere Operation starten oder das Hauptfenster des Programms auch schließen. Im letzteren Fall wird Acronis True Image Home solange im Hintergrund weiterlaufen, bis das Backup-Archiv fertiggestellt wurde, und sich dann selbst automatisch beenden. Sollten Sie mehrere Backup-Operationen definiert haben, so werden diese in einer Warteschlange nacheinander abgearbeitet. Sobald der Prozess beendet ist, meldet Acronis True Image Home den erfolgreichen Abschluss noch einmal mit einem separaten Dialog.



Sie können die Priorität des laufenden Prozesses nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol in der Taskleiste von Windows verändern.



Achten Sie beim Brennen von Archiven auf Wechseldatenträger unbedingt darauf, dass Sie die Datenträger in der richtigen Reihenfolge beschriften. Sie müssen den Datenträgerstapel bei einer möglichen Wiederherstellung in der richtigen Reihenfolge abarbeiten.



Um die Details eines beendeten Tasks zu kontrollieren, benutzen Sie die Ereignisanzeige. Sie enthält Informationen über alle Aktionen von Acronis True Image Home.

## 5.13 Feineinstellungen und Backup-Optionen

Sie können Ihre Backups für spezifische Operationen feintunen. Diese Einstellungen werden entweder vorgenommen, indem Sie die Backup-Optionen vor der Ausführung eines Backup-Tasks konfigurieren. Sie können die Backup-Optionen aber auch temporär festlegen, indem Sie auf die Einstellungen für die Standardoptionen von Backups während der

Erstellung eines bestimmten Backup-Tasks zugreifen (direkt aus dem Backup-Assistenten).

Als weitere, ergänzende Option zur Feineinstellung von dateibasierten Backups können Sie Backup-Kategorien definieren, wie das weiter unten beschrieben wird.

Um die **Standardoptionen für Backups** sowie die **Standardwiederherstellungsoptionen** zu konfigurieren, rufen Sie den Befehl **Optionen** im Menü **Extras** auf. Darauf startet eine Dialogbox, in der Sie diverse Einstellungen von Acronis True Image Home vornehmen können. Das Dialogfenster **Optionen** enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die dazugehörigen Parameter (s. Abb. 17).

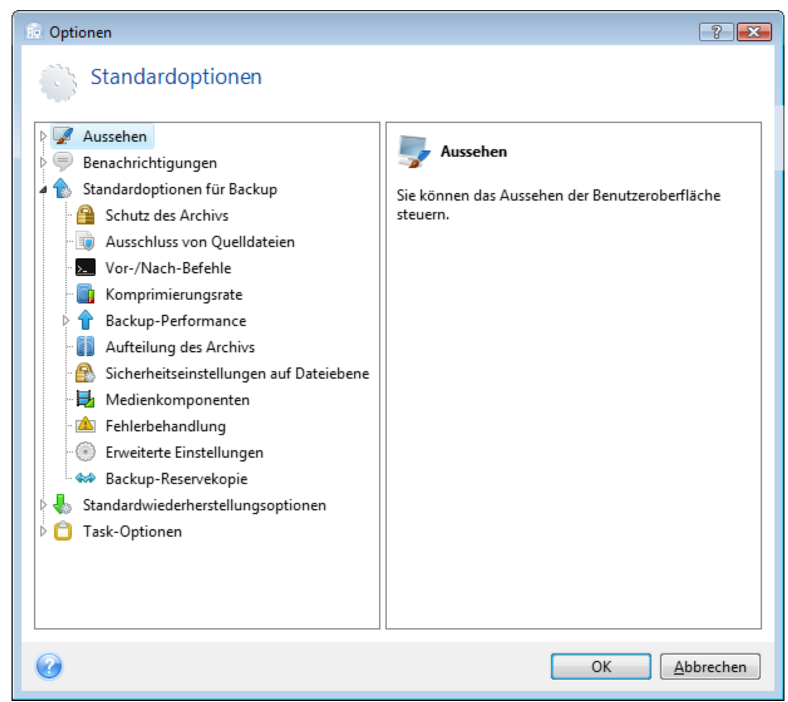



**Abb. 17: Dialogbox Optionen**

Nachfolgend eine Übersicht wichtiger Einstellungen aus den Optionen.

## Schutz des Archivs

Angenommen Sie haben vertrauliche Informationen, z.B. die Daten Ihrer Steuererklärung, die Sie sichern wollen. Für diese Fälle kann Acronis True Image Home Ihnen helfen, Daten zu schützen, damit sie nicht in falsche Hände geraten. Die einfachste, aber auch am wenigsten sichere Methode ist der Schutz mit einem Kennwort. Dieses sollte dazu möglichst schwierig zu erraten sein. Ein gutes Kennwort sollte aus mindestens acht Zeichen bestehen und sowohl Buchstaben (am besten Groß- und Kleinbuchstaben) als auch Ziffern enthalten, um es sicherer zu machen. Vermeiden Sie dabei möglichst Sonderzeichen und deutsche Umlaute, da diese evtl. bei Verwendung von Linux-basierten Notfallmedien Probleme machen könnten (aufgrund anderer Zeichensätze als unter Windows). Um ein Archiv zu schützen, tragen Sie das Kennwort im ersten Feld des

Dialogs **Schutz des Archivs** ein und bestätigen Sie es noch einmal im zweiten Eingabefeld.

Für Fälle, in denen ein einfacher Passwortschutz nicht ausreicht, ermöglicht Ihnen Acronis True Image Home zusätzlich eine Verschlüsselung nach dem starken Industriestandard AES (Advanced Encryption Standard). AES ist in drei Schlüssellängen verfügbar, 128, 192 und 256 Bit, um die gewünschte Balance zwischen Performance und Schutz zu bieten. Die Verschlüsselung mit einem 128-Bit-Schlüssel ist ausreichend für die meisten Anwendungen. Je länger der Schlüssel, desto sicherer sind die Daten. Andererseits verlängern Schlüssel mit der Länge von 192 bzw. 256 Bit den Backup-Prozess signifikant. Diese Einstellungen sind nur bei Archiven verfügbar, die zusätzlich durch ein Kennwort geschützt sind.

Wenn Sie versuchen, Daten von einem geschützten Archiv wiederherzustellen oder durch ein inkrementelles/differentielles Backup zu erweitern, so wird Acronis True Image Home Sie über ein spezielles Fenster nach dem Passwort fragen. Womit gewährleistet ist, dass nur Personen, die dieses Passwort kennen, Zugriff auf die Daten bekommen. Beachten Sie bitte auch, dass Passwortschutz und Verschlüsselung nur für Archive im Tib-, aber nicht Zip-Format verfügbar sind.

### Ausschluss von Quelldateien

Als Standardeinstellung werden bei einem Datei-Backup alle Dateien in den gewählten Verzeichnissen gesichert – mit Ausnahme von Dateien mit den Erweiterungen .bak, .~, .tmp und .tib. Sie können aber noch andere Standardfilter definieren, beispielsweise weil Sie versteckte und Systemdateien ebenfalls nicht in Ihren Archiven gespeichert haben möchten.

Sie können außerdem zusätzlich eigene Filter definieren, unter Verwendung der Windows-Platzhalterzeichen. Beispiel: Um alle Dateien mit der Erweiterung .exe auszuschließen, fügen Sie ***.exe** zur Ausschlussmaske hinzu. **Mein???.exe** wird alle alle exe-Dateien ausschließen, die aus 7 Buchstaben bestehen und mit „Mein“ anfangen.

Die Einstellungen gelten nur für das Backup realer Verzeichnisse, die mit dem Backup-Typ **Meine Daten** gesichert werden. Beim Backup über eine Dateikategorie werden die Filter benutzt, die beim Anlegen der Kategorie definiert wurden. Bei den Backup-Typen **Meine Anwendungseinstellungen, Systemzustand** oder **Meine E-Mails** werden implementierte Dateilisten benutzt, die nicht gefiltert werden müssen. Beim Backup von Festplatten bzw. Partitionen (Imaging) sind diese Einstellungen ohne Bedeutung.

### Vor / Nach-Befehle

Sie können Befehle spezifizieren (oder Batch-Dateien), die automatisch vor oder nach dem Backup ausgeführt werden. Damit können Sie z.B. Windows-Prozesse starten oder stoppen oder Ihre Daten vor dem Start des Backups auf Viren prüfen.

Um Befehle (Batch-Dateien) zu spezifizieren:

- Wählen Sie für die vor dem Backup auszuführenden Befehle das Feld **Vor Backup**. Um einen neuen Befehl zu erstellen oder eine neue Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- Wählen Sie den für die nach dem Ende von Backups auszuführenden Befehle das Feld **Nach Backup**. Um einen neuen Befehl zu erstellen oder eine neue Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Interaktive Befehle, die einen Benutzereingriff erfordern, werden nicht unterstützt. Verzichten Sie also auf den Einsatz von **pause** und ähnlichen Befehlen.



Die Deaktivierung des Kontrollkästchens **Operationen nicht ausführen, bevor die Ausführung der Befehle komplett ist**, die als Standard aktiviert ist, wird dem Backup-Prozess gestatten, parallel zur Ausführung Ihrer Befehle zu arbeiten.

Wenn Sie möchten, dass ein Backup auch dann erfolgt, falls einer Ihrer Befehle fehlschlägt, dann deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Abbruch der Operation, wenn ein Befehl fehlschlägt**, das standardmäßig aktiviert ist. Sie können die Ausführung der erstellten Befehlsfolge **Testen**.

## Komprimierungsrate

Betrachten wir ein Beispiel: Sie möchten ein Backup auf einen USB-Stick machen, das aber eine zur Größe des Sticks vergleichbare Größe erreicht oder diese übersteigt. Sie möchten aber sicherstellen, dass alle Daten dennoch auf den Stick passen. In so einem Fall wählen Sie die Kompression **Maximum**. Die Vorgabe für die Komprimierung ist ansonsten **Normal** und auch in den meisten Fällen empfehlenswert. Lesen Sie die beschreibenden Informationen zu jeder Option als Entscheidungshilfe.

- **Ohne** - die Daten werden ohne jede Komprimierung gesichert, was die Größe des Backup-Archivs bedeutend steigern kann, aber auch den schnellsten Backup-Prozess bewirkt.
- **Normal** - empfohlene und als Standard genutzte Komprimierungsrate.
- **Hoch** - höhere Komprimierung des Backup-Archivs.
- **Maximum** - maximale Komprimierung des Backup-Archivs, benötigt unter Umständen aber eine längere Zeit für die Erstellung.



Die optimale Komprimierungsrate hängt vom Typ der Dateien ab, die gesichert werden. Beispielsweise wird selbst die maximale Komprimierung die Dateigröße einer Archivdatei nicht wesentlich verringern, die bereits komprimierte Daten enthält - z.B. .zip-, .rar-, .jpg-, .pdf- oder .mp3-Dateien.

## Backup-Performance

In diesem Bereich gibt es drei Optionen, die einen mehr oder weniger spürbaren Effekt auf die Geschwindigkeit von Backup-Prozessen haben. Die Auswirkung hängt aber von der allgemeinen Systemkonfiguration und den physikalischen Eigenschaften der verwendeten Geräte ab.

### Backup-Priorität

Die Veränderung der **Prozesspriorität** für das Backup kann diesen Prozess schneller oder langsamer als normal ablaufen lassen (je nachdem, wofür Sie sich entscheiden), beeinflusst aber auch den Ablauf der anderen Programme. Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Das Herabsetzen der Backup-Priorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Das Heraufsetzen der Backup-Priorität kann den Backup-Prozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren. Die Vorgabe ist **Niedrig**.

- **Niedrig** - der Backup-Prozess läuft langsamer, dafür werden andere Programme weniger beeinträchtigt. Das ist die Standardeinstellung.
- **Normal** – verändert die im System üblichen Prioritäten nicht.
- **Hoch** - der Backup-Prozess läuft schneller, aber die Performance anderer Programme wird beeinträchtigt.

### Schreibgeschwindigkeit der Festplatte

Ein im Hintergrund laufendes Backup auf eine interne Festplatte (z.B. in die Acronis Secure Zone) kann die Performance anderer Programme beeinträchtigen, weil eine große Datenmenge auf die Festplatte geschrieben werden muss. Zur Verbesserung der Systemleistung können Sie die **Schreibgeschwindigkeit der Festplatte** für das Backup einstellen. Standardeinstellung dafür ist **Maximum.** Das Herabsetzen der Schreibgeschwindigkeit verbessert die Systemleistung, verlängert aber die Zeit für die Erstellung der Backup-Datei.

### Datendurchsatz im Netzwerk

Die Standardeinstellung für **Datendurchsatz im Netzwerk** ist Maximum. Falls Sie häufig Daten auf ein Netzlaufwerk sichern, dann sollten Sie über eine Limitierung der Benutzung des Netzwerkes durch Acronis True Image Home nachdenken, um Ihre übrigen Netzwerkfunktionen nicht zu stark zu beeinträchtigen. Um das zu tun, verwenden Sie entweder den Schieber zum Verändern oder Sie tragen den gewünschten Maximalwert in Kilobyte pro Sekunde ein.

## Aufteilung des Archivs

Beträchtlich große Archive können in mehrere Dateien geteilt werden, die zusammen das Originalarchiv bilden. Ein einzelnes Archiv kann z.B. auch für das Brennen auf einen Wechseldatenträger geteilt werden. Wenn Sie Daten auf einem FTP-Server sichern wollen, müssen Sie Ihre Archive evtl. auch aufteilen, weil hier keine der Dateien größer als 2 GByte sein darf.

Die Standardeinstellung für die **Aufteilung des Archivs** ist **Automatisch**. Mit dieser Einstellung wird Acronis True Image Home beim Backup auf eine Festplatte wie folgt arbeiten:

- Wenn die ausgewählte Festplatte über ausreichend Platz verfügt und das Dateisystem die geschätzte Dateigröße ermöglicht, erstellt das Programm eine einzelne Archivdatei.
- Wenn die ausgewählte Festplatte zwar über ausreichend Platz verfügt, aber das Dateisystem die geschätzte Dateigröße nicht erlaubt, wird Acronis True Image Home die Archivdatei automatisch in mehrere Dateien aufteilen.
- Wenn nicht genügend Platz ist, wird das Programm warnen und Ihre Entscheidung abwarten. Sie können versuchen, Speicherplatz freizugeben, oder einen anderen Speicherort mit ausreichend Platz wählen.

Beim Backup auf eine Diskette, CD-R/RW, DVD-R/RW oder DVD+R/RW fordert Acronis True Image Home dazu auf, einen weiteren Datenträger einzulegen, wenn der vorherige voll ist.

Alternativ können Sie die Einstellung **Feste Größe** wählen und eine gewünschte Größe ergänzen. Das Archiv wird dann in mehrere Dateien der angegebenen Größe aufgeteilt. Das ist praktisch, wenn Sie ein Archiv auf einer Festplatte mit der Absicht speichern, es nachträglich auf eine CD-R/RW, DVD-R/RW oder DVD+R/RW zu brennen. Dieses Verfahren ist außerdem deutlich schneller als das direkte Brennen der Archive mit Acronis True Image Home.

## Datei-Sicherheitseinstellungen

Zwei Bereiche betreffen den Umgang von Acronis True Image Home mit den Sicherheitseinstellungen der Dateien. Das betrifft die Zugriffsrechte und den Umgang mit verschlüsselten Dateien. Diese Einstellungen gelten nur für dateibasiertes Backup.

### Sicherheitseinstellungen der Dateien in Archiven erhalten

Diese Option wird alle Sicherheitseinstellungen (Benutzerberechtigungen der Gruppen oder Benutzer) der gesicherten Dateien für eine spätere Wiederherstellung erhalten. Standardmäßig werden Dateien und Ordner mit ihren originalen Windows-Sicherheitseinstellungen gesichert (z.B. Lese-, Schreib- und Ausführungsrechte usw. für Benutzer oder Gruppen, die in den Eigenschaften der Datei unter **Sicherheit** festgelegt sind). Wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner auf einem Computer wiederherstellen, auf dem der mit speziellen Rechten ausgestattete Benutzer nicht existiert, werden Sie in diesem Fall nicht in der Lage sein, diese Datei zu lesen bzw. zu verändern. Um dieses Problem zu umgehen, können Sie den Erhalt der Sicherheitseinstellungen deaktivieren. Dann werden wiederhergestellte Dateien/Ordner immer die Rechte des Ordners erhalten, in dem sie wiederhergestellt wurden (übergeordneter Ordner oder Festplatte, wenn Wiederherstellung an der Root). Alternativ können Sie die Sicherheitseinstellungen auch während der Wiederherstellung deaktivieren, selbst wenn sie im Archiv noch erhalten sind (siehe Abschnitt »Sicherheitseinstellungen« bei der Wiederherstellung auf Seite 82). Das Ergebnis wird das gleiche sein.

**Verschlüsselte Dateien in Archiven unverschlüsselt speichern**

Wählen Sie diese Option, wenn verschlüsselte Dateien im Backup enthalten sind und Sie diese nach der Wiederherstellung für jeden Benutzer verfügbar machen möchten. Andernfalls können nur die Benutzer, die die Dateien (oder Verzeichnisse) verschlüsselt haben, nach der Wiederherstellung darauf zugreifen. Die Entschlüsselung kann sinnvoll sein, wenn Sie die Dateien auf einem anderen Computer wiederherstellen wollen.



Wenn Sie ein verfügbares Verschlüsselungsfeature in Windows XP oder Windows Vista nicht nutzen, ignorieren Sie diese Option. Die Verschlüsselung von Dateien/Ordnern wird im Kontextmenü der Objekte unter Windows über **Eigenschaften** → **Allgemein** → **Erweitert** → **Inhalt verschlüsseln** gemanagt, um Daten zu schützen.

## Medienkomponenten

Wenn Sie ein Backup-Archiv auf einem Wechseldatenträger speichern, können Sie die bootfähige Variante einer unabhängigen Linux-Version von Acronis True Image Home darauf unterbringen. Damit haben Sie die Möglichkeit, einen Computer vom ersten Datenträger eines Backup-Archivs zu starten und die Wiederherstellung einzuleiten.

- **Basis** – Um die Vollversion von Acronis True Image Home auf einem Medium mit einem Backup zu platzieren, aktivieren Sie das korrespondierende Steuerelement.
- Das zweite Kontrollkästchen **Acronis One-Click Restore** ist eine sinnvolle Ergänzung für ein Medium, das Sie z.B. mit einem Abbild der Systempartition brennen. Im Boot-Menü eines solchen Datenträgers erscheint dann dieser Eintrag. Wenn Sie diese Option zur Wiederherstellung auswählen, dann werden einfach alle Daten, die sich auf dem Medium befinden, ohne weitere Nachfragen an ihren ursprünglichen Platz wiederhergestellt. Allerdings sind auch keine weiteren Einstellungen wie z.B. zur Veränderung der Partitionsgröße möglich.
- **Zusätzlich** – in der Registerlasche **Zusätzlich** können Sie eventuell weitere Acronis-Komponenten spezifizieren, die ebenfalls auf dem Wechseldatenträger platziert werden. Falls Sie weitere Acronis-Produkte wie z.B. Acronis Disk Director Suite auf dem Computer installiert haben, dann werden auch diese Komponenten hier mit angeboten. Allein für Acronis True Image Home können Sie z.B. die Vollversion oder abgesicherte Version oder beides auswählen. Die abgesicherte Version enthält keine USB-, PC-Card- oder SCSI-Treiber und ist nur zu empfehlen, wenn die Vollversion nicht startet.

## Fehlerbehandlung

Sie können Einstellungen vornehmen, die die Behandlung von Fehlern bei der Erstellung von Backups regeln. Wenn das Programm bei der Ausführung von Backups auf einen Fehler stößt, wird der Backup-Prozess gestoppt und eine Meldung gezeigt, die Ihr Eingreifen erfordert und abwartet, wie der Fehler behandelt werden soll. Wenn Sie aber Richtlinien für die Fehlerbehandlung definieren, wird das Programm den Backup-

Prozess nicht für eine Warnung unterbrechen, sondern einfach den Fehler anhand der vorgegebenen Richtlinien behandeln und weiterarbeiten.

Folgende Einstellungen können Sie für die Fehlerbehandlung treffen:

- **Fehlerhafte Sektoren ignorieren** (als Standard ausgeschaltet) - Wenn Sie diese Option wählen, dann wird das Backup auch dann ausgeführt, wenn das Programm fehlerhafte Sektoren auf der Festplatte findet. Obwohl die meisten Festplatten keine fehlerhaften Sektoren haben: Die Wahrscheinlichkeit, dass solche Fehler auf einer Festplatte im Laufe der Zeit auftreten, nimmt zu. Diese Funktion ist also hilfreich für unbeaufsichtigte Backups, bei denen Sie keine Möglichkeit zur Reaktion darauf haben. Wenn Sie diese Funktion nutzen, dann wird das Backup auch beim Auftreten von Schreib- oder Lesefehlern ausgeführt, die infolge von fehlerhaften Sektoren auftreten könnten.
- **Meldungen und Dialogboxen während der Operation nicht zeigen (stiller Modus)** (als Standard ausgeschaltet) - Wenn Sie diese Option wählen, dann werden Fehlermeldungen während Backup und Wiederherstellung unterdrückt. Diese Funktion wurde implementiert, um einen unbeaufsichtigten (stillen) Modus zu unterstützen, wenn Sie keine Gelegenheit haben, den Backup-Prozess zu kontrollieren. In diesem Modus erscheinen also keine Fehlermeldungen oder Dialogboxen, die auf Fehler hinweisen und Handlungen erfordern. Anstelle dieser Meldungen können Sie die detaillierten Informationen nach dem Backup oder der Wiederherstellung in der Ereignisanzeige sehen (in der Seitenleiste unter **Tasks und Protokolle → Protokoll** zu finden).

## Erweiterte Einstellungen

### Backup-Archive nach Erstellung validieren

Sie können die Integrität von Backup-Archivdateien unmittelbar nach Erstellung überprüfen. Um die Überprüfung der Backup-Archivdatei unmittelbar nach Erstellung einzustellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Backup-Archiv nach Erstellung validieren**. Bei kritischen Daten oder Festplatten- bzw. Partitions-Backups (Images) wird empfohlen, diese Einstellung einzuschalten.



Um die Daten eines inkrementellen Backups zu prüfen, müssen Sie alle vorhergehenden inkrementellen Backup-Dateien und das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet. Wenn nur eines der sukzessiv erstellten Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich.

Um die Daten eines differentiellen Backups zu prüfen, müssen Sie das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet.

Wenn Sie mehrere differentielle oder differentielle und inkrementelle Backups erstellt haben, die auf dem gleichen vollständigen Backup basieren, benötigen Sie alle sukzessiv erstellten Backups, um das Archiv zu prüfen.

### Nach dem ersten Medium fragen

Sie können bestimmen, ob die Meldung **Legen Sie das erste Medium ein** erscheint, wenn Sie auf ein Wechselmedium sichern. Diese Meldung ist z.B. hinderlich, wenn ein solcher Prozess per Zeitplan startet, weil der Computer in diesem Fall auf eine Benutzeraktion wartet und den Task nicht fortführt. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie einen Task anlegen, bei dem automatisch auf ein Wechselmedium gespeichert wird. In diesem Fall kann der Task unbeaufsichtigt ablaufen, wenn beim Start ein Wechselmedium (z.B. eine CD-R/W) im Laufwerk gefunden wird.

## Backup-Reservekopie

Sie können mit Acronis True Image Home zusätzliche Reservekopien Ihrer Backups erstellen, wenn Sie den Backup-Typ **Meine Daten** für ausgewählte Dateien und Verzeichnisse verwenden und diese Kopie im Dateisystem, auf einem Netzwerklaufwerk, USB-Stick etc. speichern. Als Standard ist diese Option ausgeschaltet. Um die Funktion einzuschalten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Reserve-Backups** und wählen dann die Methode für die Erstellung der Reserve-Kopie. Sie haben die Wahl, eine erstellte TIB-Datei einfach zu duplizieren, eine Reserve-Kopie in Form eines ZIP-Archivs anzulegen oder die Dateien und Verzeichnisse so an den gewählten Speicherort zu kopieren, wie sie sind.

Um den Speicherort für die Reservekopie zu wählen, klicken Sie auf **Speicherort**. Wählen Sie dann den Speicherort – eine lokale Festplatte, einen USB-Stick oder ein Netzlaufwerk. Bei Bedarf können Sie mit einem Klick auf **Neuer Ordner** ein Verzeichnis anlegen. Reservekopien, die als TIB- bzw. Zip-Dateien angelegt werden, werden nach folgenden Regeln benannt:

[Name der Backup-Datei]_Reservekopie_mm-dd-yyyy hh-mm-ss AM.tib

oder

[Name der Backup-Datei]_Reservekopie_mm-dd-yyyy hh-mm-ss PM.zip.

Es wird mit dem amerikanischen Zeitformat gearbeitet. mm-dd-yyyy hh-mm-ss sind Datum und Uhrzeit der Erstellung der Reservekopie im Format Monat (ein oder zwei Ziffern), Tag (ein oder zwei Ziffern), Jahr (vier Ziffern), Stunde (ein oder zwei Ziffern), Minuten (zwei Ziffern) und Sekunden (zwei Ziffern). AM oder PM bezeichnen in der 12-Stunden-Anzeige die Zeitpunkte am Vormittag (AM) bzw. Nachmittag (PM)

Der Name MeinBackup_Reservekopie_8-15-2008 9-37-42 PM.zip bezeichnet also eine Reservekopie für das Backup auf Dateibasis mit dem Namen MeinBackup, die als Zip-Archiv am 15. August 2008 um 9 Uhr, 37 Minuten und 42 Sekunden erstellt wurde.

Wenn Sie Reservekopien der gesicherten Dateien und Verzeichnisse so wie sie sind anlegen wollen, dann werden die Kopien dieser Dateien ine eine automatisch erstellten Ordner abgelegt. Der Name des Ordners hat

das Format [Name der Backup-Datei]_Reservekopie_mm-dd-yyyy hh-mm-ss AM (oder PM) mit der Bedeutung wie oben beschrieben.

Wenn Sie Standardeinstellungen für die Backup-Reservekopie vorgenommen haben, wird Acronis True Image Home jedes Mal dann eine Reservekopie erstellen, wenn Sie den Backup-Typ **Meine Daten** wählen.

Wenn eine Reservekopie nicht erstellt werden kann, weil am gewählten Speicherort nicht ausreichend freier Platz verfügbar ist oder das gewählte Speichergerät (z.B. ein USB-Stick) nicht verfügbar ist, dann wird das Programm eine Fehlermeldung in das Ereignisprotokoll schreiben.

## 5.14 Benutzerdefinierte Dateikategorien erstellen

Sie können für den Backup-Typ **Meine Daten** eine beliebige Anzahl eigener Kategorien hinzufügen, die gespeichert und dann gemeinsam mit den vorhandenen angezeigt werden. Eigene Kategorien können frei wählbare Kombinationen von Dateien und Verzeichnissen umfassen. Sie werden im bzw. über den Backup-Assistenten definiert. So erstellen Sie eigene Dateikategorien.

- Starten Sie den Backup-Assistenten mit dem Backup-Typ **Meine Daten.**
- Wählen Sie im ersten Schritt **Auswahl der Quelle** den Befehl **Neue Kategorie**.
- Im nächsten Schritt können Sie den Ort bestimmen, wo die Dateien gesucht werden, und die Dateitypen festlegen, die gesichert werden. Mit einem speziellen Kategorienamen können Sie nach Bestätigung dieser Schritte mit **OK** immer wieder auf diese Kategorie zugreifen.

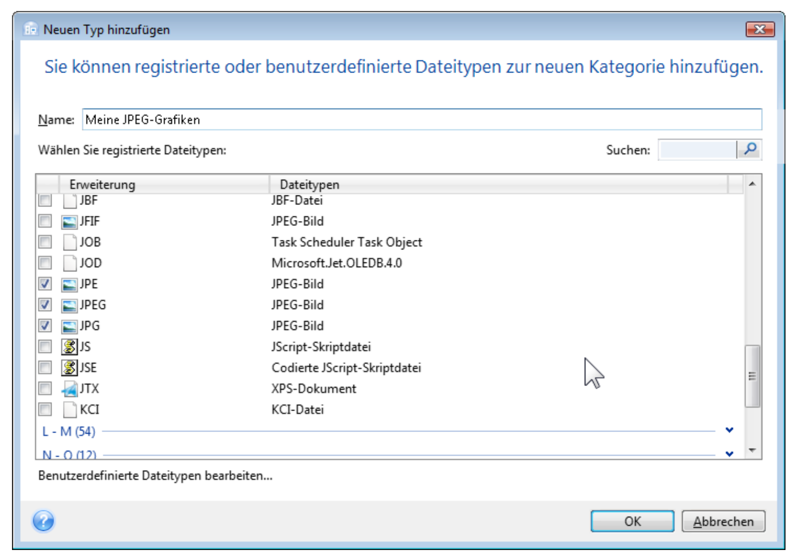



**Abb. 18: Dialog zum Erstellen einer neuen Dateikategorie**

- Um Dateien eines bestimmten Typs über ihre Erweiterungen auszuwählen, wählen Sie den Unterpunkt **Nur die folgenden Dateitypen sichern** und klicken dann auf **Hinzufügen**. Geben Sie anschlie-

ßend die gewünschte Erweiterung (meist 3 oder 4 Buchstaben, z.B. html, jpg) in das Feld **Suchen** ein, um diese aus der Liste der im System registrierten Dateien herauszusuchen. Bestätigen Sie das Ergebnis mit **OK**.

- Um die Einstellungen einer Kategorie nachträglich zu bearbeiten, wählen Sie diese aus und klicken dann auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
- Um eine selbst erstellte Kategorie zu entfernen, wählen Sie diese aus und klicken auf die Schaltfläche **Entfernen.**

## 5.15 Reservekopien von Backups

Sie können mit Acronis True Image Home zusätzliche Reservekopien Ihrer erzeugten Backup-Archive erstellen und diese im Dateisystem, auf einem Netzwerklaufwerk, USB-Stick etc. speichern.

Ergänzend zu der erhöhten Sicherheit für Ihre Archive durch diese Replikation ermöglicht Ihnen diese Funktion außerdem, von Dateien (z.B. Dokumenten) leicht eine Kopie auf einem anderen Laufwerk wie einem USB-Stick zu erstellen, um beispielsweise Daten von der Arbeit mit nach Hause zu nehmen. Sie können so also ein normales Backup durchführen und gleichzeitig die Daten auch auf einem USB-Stick oder einem beliebigen anderen Laufwerk sichern. Sie haben die Wahl, ob die Reservekopien als reguläre Dateien, als Archive im Zip-Format oder im Tib-Format (optional mit Passwortschutz und Verschlüsselung) erzeugt werden.



Eine Reservekopie enthält immer alle ausgewählten Dateien eines Backups, was bedeutet, dass das Programm bei der Erzeugung der Reservekopie immer ein Voll-Backup der Quelldaten erstellt. Sie können also keine Reservekopie als inkrementelle oder differentielle Backups erzeugen, auch nicht im Tib-Format.

Denken Sie auch daran, dass Sie die Bequemlichkeit und höhere Datensicherheit mit einer längeren Backup-Dauer erkaufen. Die Sicherung dauert länger, weil Backup und Reservekopie nacheinander erstellt werden, nicht parallel.

Deshalb sollten Sie genau überlegen, wann Sie eine Reservekopie Ihrer Backups anlegen: Nehmen Sie an, Sie haben schwer den ganzen Tag an einem dringenden Projekt gearbeitet. Und obwohl der Abgabetermin schon am nächsten Morgen ist, fühlen Sie sich zu erschöpft, um weiterzuarbeiten. Sie denken daher, dass die übliche Prozedur der Heimfahrt Ihrem Kopf die Unterbrechung bringt, die er braucht. Sie entschließend sich daher, die Ergebnisse Ihrer Tagesarbeit in der Acronis Secure Zone zu speichern und eine Reservekopie des Projektes auf einem USB-Stick zu speichern, um das Projekt zu Hause fertigstellen zu können.

So erstellen Sie eine Reservekopie bei einem aktuellen Task im Backup-Typ **Meine Daten**, falls Sie die Einstellungen nicht schon in den Standardeinstellungen unter **Extras → Optionen → Backup-Reservekopie** vorgenommen haben:·

- Starten Sie den Backup-Assistenten wie gewohnt und wählen Sie die Quelldateien aus.
- Aktivieren Sie in den **Optionalen Schritten** des Assistenten unter **Backup-Optionen** den Unterpunkt **Backup-Reservekopie** und dort wiederum das Kontrollkästchen **Reserve-Backups** (s. Abb. 19).

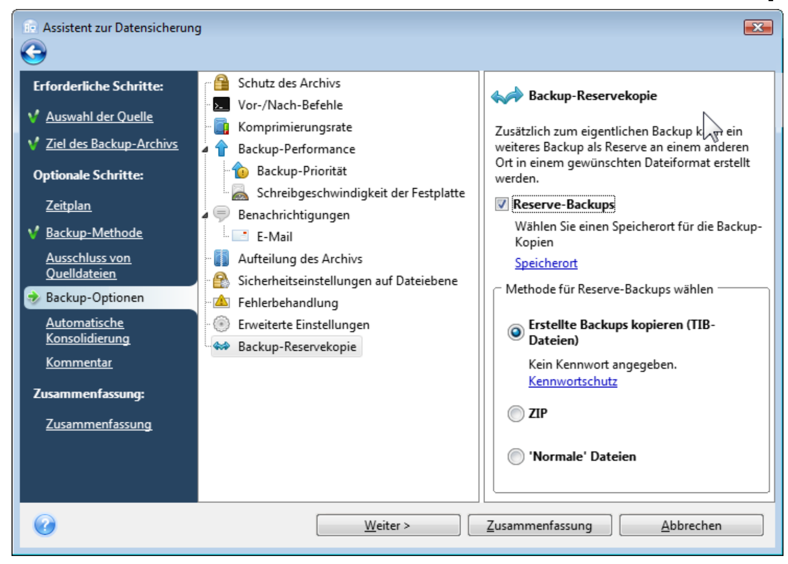



**Abb. 19: Backup-Optionen zur Erstellung einer Reserve-Kopie**

- Entscheiden Sie z.B., die gewünschten Dateien auf einen USB-Stick zu sichern. Wenn Sie Speicherplatz sparen wollen, wählen Sie unter **Methode für Reserve-Backups** die Option für **TIB-Dateien** oder **Zip-Datei**. Klicken Sie auf den Link **Speicherort**. Wählen Sie dann den Laufwerksbuchstaben des USB-Sticks, erstellen dort ein neues Verzeichnis für die Reservekopie durch einen Klick auf **Neuer Ordner** und tragen Sie den Namen der Zip-Datei, die erstellt werden soll, in das Eingabefeld **Dateiname** ein. Sie können auch einen Dateinamen generieren, wenn Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld klicken.

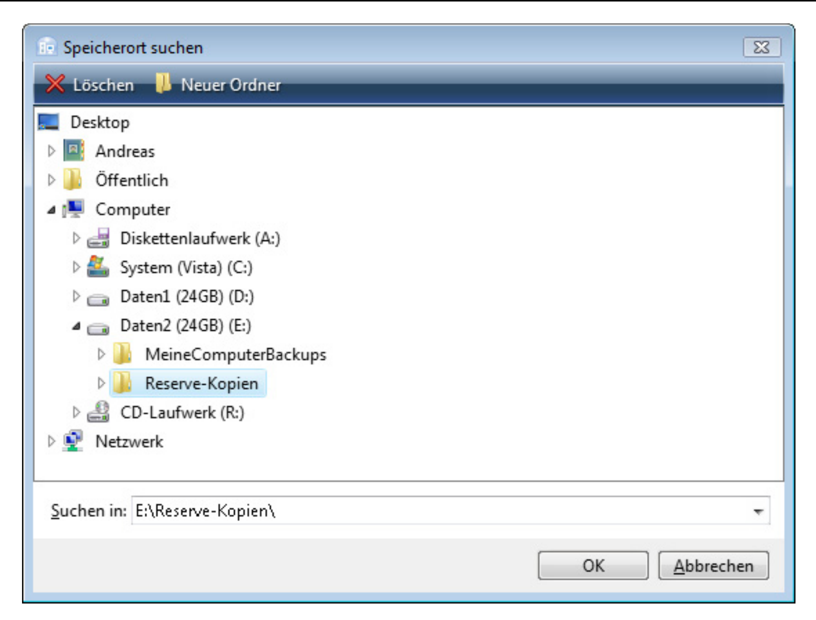



**Abb. 20: Dialog zur Speicherortwahl für die Reserve-Kopie**

- Beenden Sie die Konfiguration Ihres Backup-Tasks wie üblich.
- Aktivieren Sie den Befehl **Fertig stellen** in der **Zusammenfassung** des Assistenten – und vergessen Sie nicht, den USB-Stick anschließend mit nach Hause zu nehmen.



Die eingebaute Unterstützung für Zip-Dateien in Windows erlaubt keine Aktionen mit Multivolume-Zip-Archiven oder mit Zip-Archiven, die eine Größe von 4GB übersteigen oder Dateien enthalten, die größer als 4GB sind. Außerdem werden CD/DVDs nicht als Speicherorte für Zip-Archive unterstützt, so dass Sie keine Backup-Reservekopien auf solchen Medien im Zip-Dateiformat ablegen können.

## 5.16 Backups an verschiedene Plätze

Sie können volle, inkrementelle und differentielle Backups der gleichen Datenzusammenstellung (z.B. einer Partition, Festplatte, E-Mail) dort ablegen, wo Sie möchten.

### Wozu dient diese Funktion?

Mit dieser Funktion von Acronis True Image Home haben Sie volle Flexibilität bei der Auswahl eines Speicherorts für Backups der gleichen Zusammenstellung - Netzlaufwerke, CD/DVD, USB-Stick, FTP-Server und beliebige lokale oder externe Festplatten usw. Außerdem können Sie für inkrementelle und differentielle Backups aussagekräftige Namen vergeben, z.B. so wie "SystemfestplatteVorUpdateKB31865".

### Wie es funktioniert

Damit die Funktion 'Backups an verschiedene Plätze' arbeiten kann, verwaltet Acronis True Image Home eine interne Datenbank, die alle Metadaten-Informationen über Operationen enthält, die mit Tib-Dateien durchgeführt wurden (wie Erstellung, Konsolidierung, Validierung etc.).

Sie beinhaltet auch alle Daten zu ihren Namen, Größe, Zeitstempel, physikalische Speicherpfade, Archivtyp (voll, inkrementell, differentiell), Slices (Teilarchiv) und Volumen-IDs sowie einige interne Informationen, die für die Programmfunktionen wichtig sind. Diese Datenbank wird jedes Mal aktualisiert, wenn eine neue Operation mit Tib-Dateien durchgeführt wird. Acronis True Image Home fügt dabei jeder Tib-Datei Metadaten hinzu, die diese individuell kennzeichnet. Das letzte Volume eines Teilarchives (Slice), das sich auf eine bestimmte Backup-Einheit bezieht, erhält außerdem zusätzliche Informationen über die IDs aller vorhergehenden Volumen und Backups (Tib-Dateien).

Mit anderen Worten, dank dieser Metadaten-Informationen weiß Acronis True Image Home immer, wo, wann und wie es Ihre Daten gesichert hat und wo folglich die Daten, die Sie wiederherstellen wollen, zu finden sind. Übrigens gibt Ihnen diese Metadatenbank einen zusätzlichen Vorteil: Sie können nun Ihren inkrementellen und differentiellen Backups jeden beliebigen Namen geben. Das macht es einfacher, ein benötigtes Backup-Archiv zu finden, wenn Sie bestimmte Daten wiederherstellen möchten.

## So nutzen Sie 'Backups an verschiedene Plätze'

Acronis True Image Home bietet im Vergleich zu früheren Versionen eine wesentlich erweiterte Flexibilität. Sie können Voll- sowie inkrementelle und differentielle Backups an verschiedenen Orten speichern, inklusive Netzwerkfreigaben, CD/DVD, USB-Sticks sowie jeder lokalen internen und externen Festplatte.



Sie können jedoch nicht die Acronis Secure Zone als einen der Speicherorte verwenden, um einen Teil der Backups aufzunehmen, die zu derselben Backup-„Kette“ gehören. Denn diese Backups könnten durch die automatische Backup-Konsolidierung in der Acronis Secure Zone gelöscht werden. Als Resultat würde dann die Backup-Kette beschädigt werden.

Ein weiterer, nützlicher Aspekt dieser Funktion ist ihre Fähigkeit, Backups “on the fly” zu zerteilen. Nehmen wir an, Sie erstellen ein Backup auf eine Festplatte und in der Mitte des Backup-Prozesses entdeckt Acronis True Image Home, dass die betreffende Platte nicht mehr genug Speicherplatz zur Beendigung der Operation hat. Das Programm gibt daraufhin eine Warnmeldung aus, dass das Laufwerk voll ist.

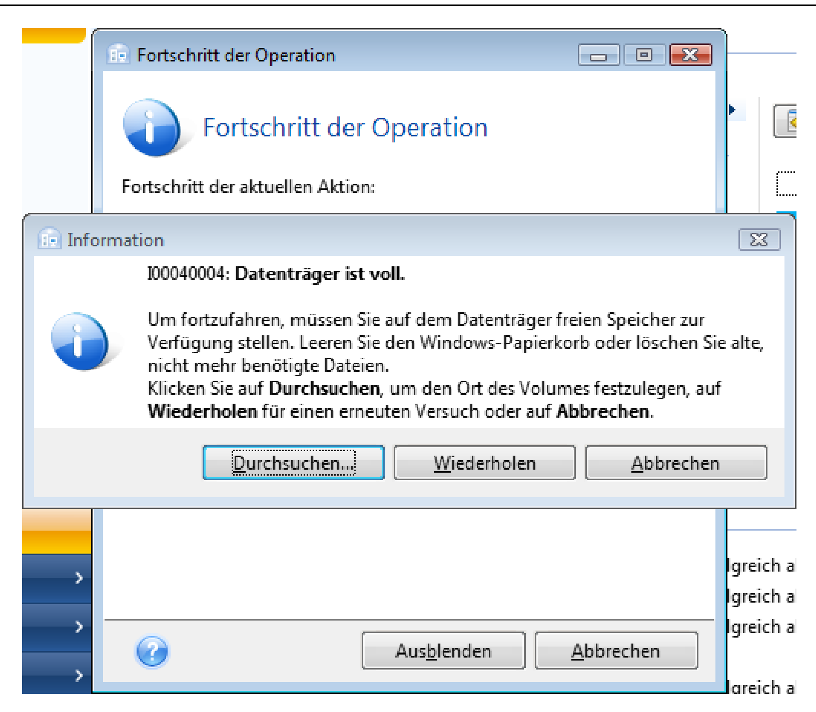



**Abb. 21: Warnmeldung über erschöpften Speicherplatz auf dem Ziellaufwerk**

Um das Backup doch noch zu beenden, könnten Sie versuchen, Speicher auf dem Laufwerk freizumachen, um den Assistenten anzuweisen, es erneut zu versuchen. Oder Sie wählen ein anderes Laufwerk. Um die letzte Möglichkeit zu nutzen, müssen Sie auf **OK** im Warndialog klicken, worauf ein Dialog zum Zugriff auf das Dateisystem erscheint.

Der linke Bereich zeigt die Speicherorte, die auf Ihrem Computer verfügbar sind. Wenn Sie ein Laufwerk anwählen, zeigt der Dialog auf der rechten Seite dazu die Information über den verfügbaren Speicherplatz. Wenn dieser ausreichend ist, um das Backup zu beenden, muss der Datei, die die verbliebenen Daten aufnehmen wird, nur noch ein Name gegeben werden. Sie können den Namen entweder manuell vergeben (z.B. “Ende_der_Kette.tib” oder einen Namen von Acronis automatisch vergeben lassen (per Dateinamensgenerator, über die Schaltfläche auf der rechten Seite des Dateinamensfeldes). Wenn der Dialog mit **OK** bestätigt wird, wird das Backup zu Ende geführt. Um später die gesicherten Daten wiederherzustellen, müssen Sie nur diese letzte Backup-Archivdatei auswählen (die den restlichen Teil des Backups enthält). Würde stattdessen der erste Teil dieser Backup-Kette gewählt werden, quittiert das Programm diesen Versuch mit einer Warnung. Klicken Sie in diesem Fall auf **Abbrechen** und wählen Sie die letzte Datei der Backup-Kette.

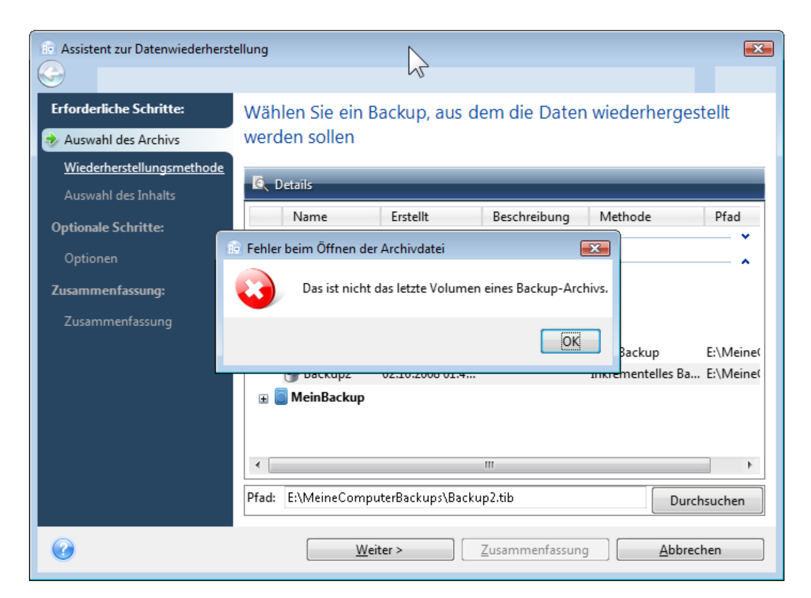



**Abb. 22: Warnmeldung bei falscher Auswahl der ersten Backup-Datei einer Kette**

Acronis True Image Home erlaubt es, jedem Backup-Archiv jeden beliebigen Namen zu geben. Nehmen Sie an, Sie haben sich eine neue Festplatte gekauft und den Inhalt Ihrer alten Platte auf die neue über die Funktion **Festplatte klonen** übertragen. Sie haben danach ein vollständiges Backup der neuen Systemplatte erzeugt und diesem den Namen „PlatteNachKlonen“ gegeben.

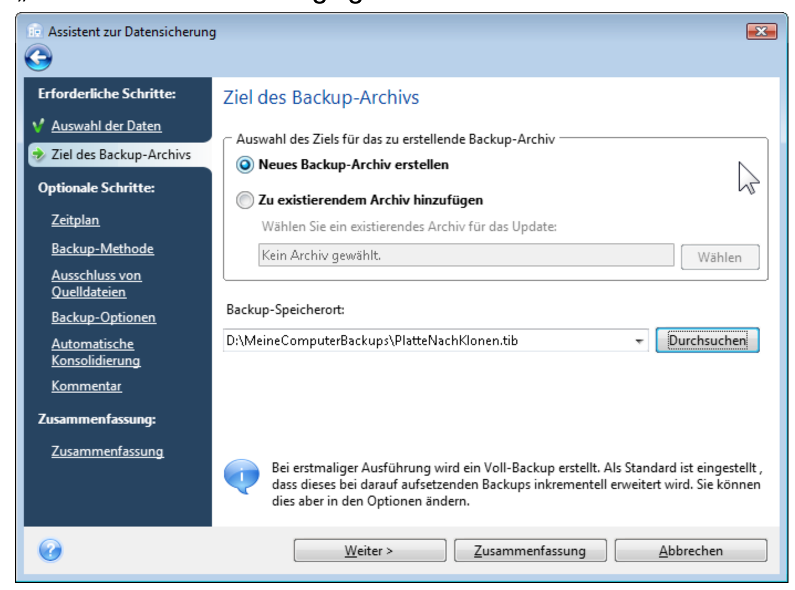



**Abb. 23: Backup-Assistent mit Sicherung der neuen Festplatte**

Nach einiger Zeit haben Sie sich dann entschieden, auf Windows Vista aufzurüsten. Um auf der sicheren Seite zu sein, haben Sie vor Durchführung des Upgrades auf Vista ein inkrementelles Backup mit dem Namen “PlatteCVorVistaUpgrade” erstellt. Nach der Umstellung haben Sie sichergestellt, dass das neue System mit all seinen Anwendungen korrekt

arbeitet und erneut ein weiteres, inkrementelles Backup erstellt, mit dem Namen “PlatteCWindowsVista”.

**Abb. 24: Backup-Assistent mit Sicherung nach Upgrade auf Vista**

Nachdem Sie mit Windows Vista eine Zeit gearbeitet haben, haben Sie sich entschieden, nun auch Linux auszuprobieren. Bevor Sie eine Partition für Linux erstellt haben, haben Sie erneut ein inkrementelles Backup durchgeführt und dieses “PlatteCVorPartitionierung” genannt … und so weiter. Wenn sich nun die Notwendigkeit für eine Wiederherstellung einstellen sollte, wird es für Sie ein Leichtes sein, das gewünschte Backup-Archiv zu finden, das zu dem Systemstadium passt, das Sie gerne wiederherstellen möchten.

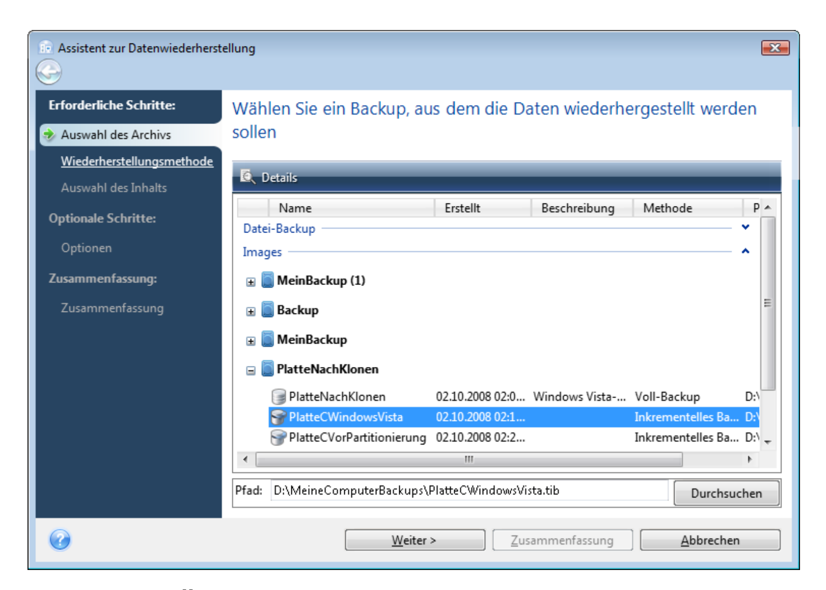



**Abb. 25: Überblick der verschiedenen Backup-Archive im Wiederherstellungsassistenten**

Wie bereits erwähnt, können Sie also Voll-, inkrementelle und differentielle Backups auf unterschiedlichen Positionen speichern. Sie können also beispielsweise ein Voll-Backup auf einer externen USB-Platte hinterlegen und danach die folgenden inkrementellen (oder differentiellen Backups, die hier sogar eine bessere Wahl sind) auf CDs oder DVDs speichern. Ja, es ist sogar möglich, solche Backups auf einer Netzwerkfreigabe abzulegen. Wenn Sie Backups, die zur selben Backup-“Kette” gehören, an unterschiedlichen Plätzen gespeichert haben, wird Acronis True Image Home Sie auffordern, die Speicherorte der früheren Backups während einer Wiederherstellung verfügbar zu machen – sofern die gewählten Backup-Dateien nicht die Dateien enthalten (oder nur einen Teil von ihnen), die Sie wiederherstellen möchten.

# Kapitel 6. Wiederherstellen von Backups

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit den verschiedenen Varianten für die Wiederherstellung von Backups. Die Gründe dafür sind vielfältig: Sie sollten in jedem Fall genau überlegen, auf welche Archivdateien Sie zugreifen können und welche Daten darin gespeichert sind. Danach entscheiden Sie sich für eine der Wiederherstellungsmethoden, die Acronis True Image Home bietet.

## 6.1 Windows, Acronis Startup Recovery Manager oder Boot-CD?

Wie bereits beschrieben, kann Acronis True Image Home entweder im normalen oder in einem unabhängigen Linux-Modus ausgeführt werden. Es wird empfohlen, Wiederherstellungen vorrangig unter Windows zu erledigen und andere Varianten nur dann zu nutzen, wenn Windows nicht gestartet werden kann oder Sie exklusiv auf die Windows-Systempartition zugreifen müssen, z.B. um diese auf ein anderes Laufwerk zu klonen.

Wenn Sie Acronis True Image Home von einem Bootmedium (z.B. einer CD) ausführen, dann können Sie trotzdem auf andere CDs mit gespeicherten Backup-Archiven zugreifen. Der unabhängige Linux-Modus von Acronis True Image Home wird nach dem Start vollständig in den Hauptspeicher geladen, so dass Sie das Bootmedium entnehmen und gegen eine CD mit Backup-Archiven austauschen können.

Um eine Partition (Festplatte) aus einem Archiv wiederherzustellen, muss Acronis True Image Home exklusiven Zugriff auf diese Partition (Festplatte) haben. Das heißt, dass keine anderen Anwendungen zu gleicher Zeit auf Daten in diesem Bereich zugreifen dürfen. Wenn Sie eine Meldung erhalten, dass die Partition (Festplatte) nicht gesperrt werden kann, dann schließen Sie alle Anwendungen, die diese Partition (Festplatte) benutzen und beginnen Sie erneut. Wenn Sie nicht ermitteln können, welche Anwendungen die Partition (Festplatte) benutzen, dann schließen Sie alle Anwendungen.



Die direkte Wiederherstellung eines Archivs von einem FTP-Server ist nur möglich, wenn das Archiv aufgeteilt ist und die Teile jeweils nicht größer als 2 GB sind. Wenn Sie feststellen, dass ein Teil diese Größe überschreitet, kopieren Sie alle Teile einschließlich des als Basis dienenden Voll-Backups auf eine lokale Festplatte oder ein Netzlaufwerk.



Beachten Sie bei der Verwendung eines Acronis True Image Home-Notfallmediums, dass der unabhängige Linux-Modus Laufwerksbuchstabenzuweisungen erzeugen kann, die von denen unter Windows abweichen können. Beispielsweise könnte ein in diesem Modus erzeugtes Laufwerk D: unter Windows zu einem Laufwerk E: korrespondieren. Es handelt sich hierbei nicht um einen Fehler des Programms.



Wenn sich das Image-Backup auf einem bootfähigen Medium befindet, könnten Sie die Wahl haben, Acronis One-Click Restore zu benutzen.

Diese Funktion stellt immer die gesamte physikalische Festplatte wieder her. Wenn die Systemfestplatte mehrere Partitionen enthält, dann müssen diese alle im Image enthalten sein. Jede Partition, die nicht im Image enthalten war, wird nach der Wiederherstellung verloren sein. Stellen Sie also sicher, dass das Image-Backup alle Daten der Festplatte enthält oder dass Sie die nicht im Image enthaltenen Partitionen nicht brauchen, bevor Sie Acronis True Image Home One-Click Restore einsetzen. Weitere Informationen zu Acronis One-Click Restore finden Sie bei Medienkomponenten, Seite 53.

## Netzwerkeinstellungen im Notfallmodus

Ob der unabhängige Linux-Modus von Acronis True Image Home beim Start von einem Notfallmedium oder per Acronis Startup Recovery Manager die Netzwerkverbindungen korrekt hergestellt hat, prüfen Sie mit dem Befehl **Extras → Optionen.** Dieser Befehl aktiviert eine Dialogbox, in der Sie den Punkt **Netzwerkadapter** sehen und bei Bedarf seine Einstellungen ändern können. Falls eine automatische Erkennung per DHCP-Server in Ausnahmefällen nicht erfolgt ist, können Sie an dieser Stelle die Netzwerkeinstellungen individuell konfigurieren. Es ist mindestens die Eingabe der IP-Adresse, der Subnetzmaske und der IP-Adresse des Gateways nötig (s. Abb. 26).

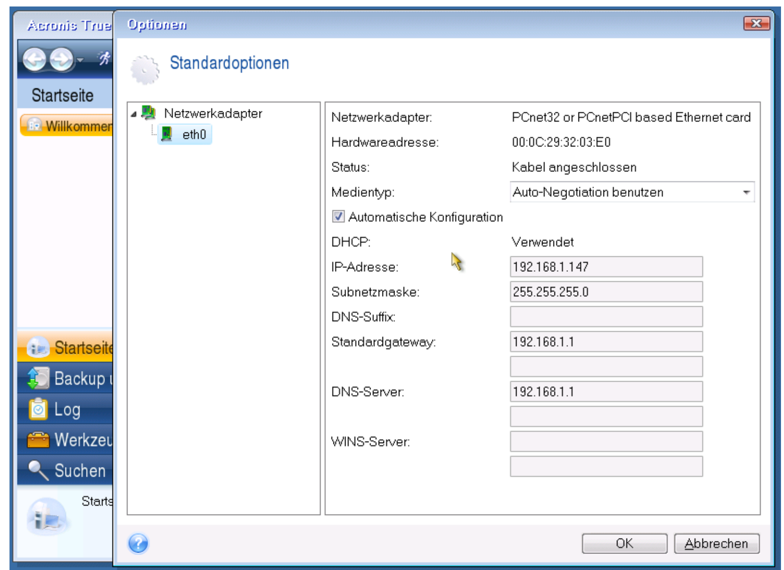



**Abb. 26: Optionen im Linux-Modus zur manuellen Konfiguration des Netzwerkadapters**



Bei manueller Definition der Netzwerkeinstellungen werden über **Durchsuchen → Netzwerkumgebung** manchmal noch keine eigentlich verfügbaren Netzwerkressourcen angezeigt. Meist hilft es, manuell einen UNC-Pfadnamen im Dateinamensfeld einzugeben (z.B. **\\server\freigabe** oder **\\<ip-adresse>\freigabe**). Achten Sie dabei darauf, die Zeile mit einem Backslash (\) abzuschließen. Beim Zugriff auf

andere Netzwerkcomputer fragt Acronis True Image Home Benutzernamen und Kennwort ab.



Wenn Sie ein vom Notfallmedium gebootetes Acronis True Image Home über den Befehl **Aktionen → Beenden** oder einen Klick auf die Systemschaltfläche **Schließen** deaktivieren, sorgt das Programm für einen Neustart des Computers.

## 6.2 Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen

Es gibt zwei Wege, um Dateien und Verzeichnisse aus einem Archiv wiederherzustellen. Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie aus einem **Datenarchiv** Dateien und Verzeichnisse wählen und wiederherstellen. Alternativ können Sie auch Dateien und Verzeichnisse aus einem Abbildarchiv von Festplatten bzw. Partitionen wiederherstellen. Dazu starten Sie den Wiederherstellungsassistenten über **Aktionen → Restore** und wählen im Schritt **Auswahl des Archivs** das gewünschte Image – um im nächsten Schritt (**Wiederherstellungsmethode**) schließlich mit der Option **Wiederherstellung ausgewählter Dateien und Verzeichnisse** weiterzuarbeiten. Alternativ können Sie das Abbildarchiv auch über die Funktion **Abbild anschließen** als Laufwerk laden, um mit Hilfe des Windows Explorers einzelne Objekte wiederherstellen zu können. Weitere Informationen dazu im Kapitel 12, »Backup-Archive verwalten«.



Dateiarchive werden nur für Laufwerke mit FAT(32) und NTFS-Dateisystemen unterstützt.

- Rufen Sie (wie auch im Absatz beschrieben) den Wiederherstellungsassistenten über das Menü **Aktionen → Restore** auf. Alternativ können Sie auch in die Seitenleisten-Kategorie **Backup und Restore → Verwalten und Wiederherstellung** gehen, die Ihnen aufgrund des Hauptbildschirms von Acronis True Image Home etwas mehr Übersicht bietet.
- Wählen Sie das Archiv mit den gewünschten Daten aus. Acronis True Image Home fasst die auf dem Computer vorhandenen Archive übersichtlich in Gruppen (je nach Backup-Typ) zusammen.

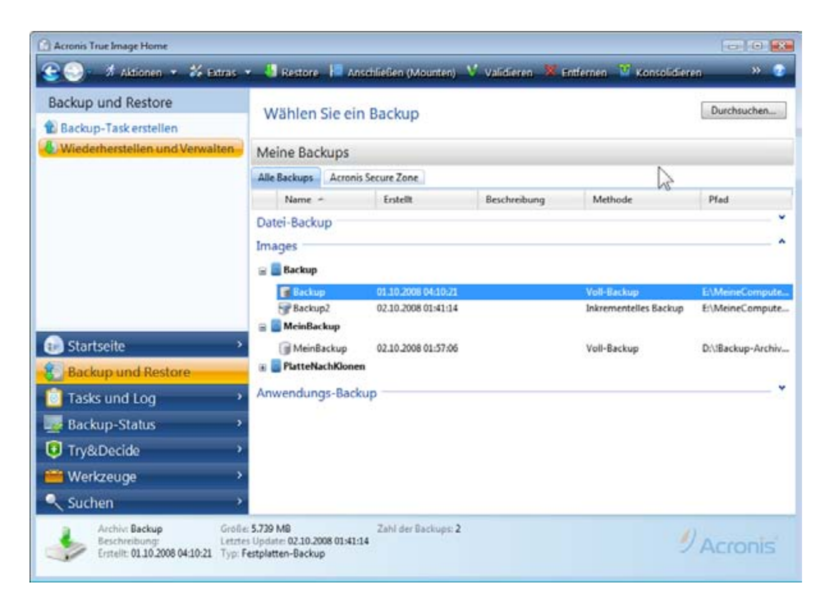


**Abb. 27: Auswahl des Archivs im Wiederherstellungsassistenten**



Beachten Sie, dass in der Übersicht auch die Sicherungen der Backup-Typen **Anwendungseinstellungen**, **Meine E-Mails** und **Systemzustand** auftauchen. Sie werden vom Assistenten in Gruppen zusammengefasst und können von Ihnen anhand der Beschreibung unterschieden werden. Das eigentliche Wiederherstellungsverfahren im Assistenten ist für alle diese Varianten aber grundsätzlich identisch.



Wenn ein Archiv auf mehreren Wechseldatenträgern (z.B. CDs) abgelegt ist, dann legen Sie den letzten Datenträger ein und folgen dann den Anweisungen des Assistenten.



Wenn Daten von einem FTP-Server wiederhergestellt werden sollen, darf das Archiv nicht aus Dateien bestehen, die je größer als 2 GByte sind. Sollten die Dateien größer sein, kopieren Sie das gesamte Archiv (inkl. der ursprünglichen Voll-Backup-Datei) auf einen lokale Festplatte oder ein Netzwerklaufwerk.



Wenn Sie Daten (Mails, Konten, Kontakte, Einstellungen) von Microsoft Outlook aus einem **Meine E-Mails**-Backup wiederherstellen wollen und dies auf einem Rechner passieren soll, auf dem Microsoft Outlook ganz neu installiert wurde, dann sollten Sie Outlook vor der Wiederherstellung mindestens einmal starten. Ansonsten könnte es zu Fehlfunktionen von Outlook kommen. Wenn Sie Daten aus einem **Meine E-Mails**-Backup für Microsoft Outlook Express auf einem anderen PC wiederherstellen wollen – oder auf einem frisch installierten Windows System – sollten Sie nicht vergessen, anschließend zu Ihrer „Identität“ zu wechseln (über das **Menü Datei → Identität wechseln** … in Microsoft Outlook Express).

- Wenn Sie Daten aus einem inkrementellen Backup wiederherstellen wollen, schlägt Acronis True Image Home Ihnen vor, eines der inkrementellen Backups anhand des Erstellungsdatums zu markieren. Durch dieses Verfahren können Sie die Daten auf einen bestimmten Moment zurücksetzen, der oft auch Wiederherstellungspunkt genannt

wird. Sie markieren also das inkrementelle Backup in der Liste, das den Abschluss einer inkrementell erweiterten Serie bildet (s. Abb. 28).



Um die Daten aus einem gewählten inkrementellen Backup wiederherzustellen, müssen Sie alle vorhergegangenen inkrementellen Backups und die ursprüngliche Vollsicherung bereitstellen. Wenn nur eines dieser sukzessiv erstellten Archive fehlt, ist eine Wiederherstellung unmöglich. Bei einem differentiellen Backup sind beide Dateien, das ursprüngliche Voll-Backup und dessen differentielle Erweiterung, nötig.

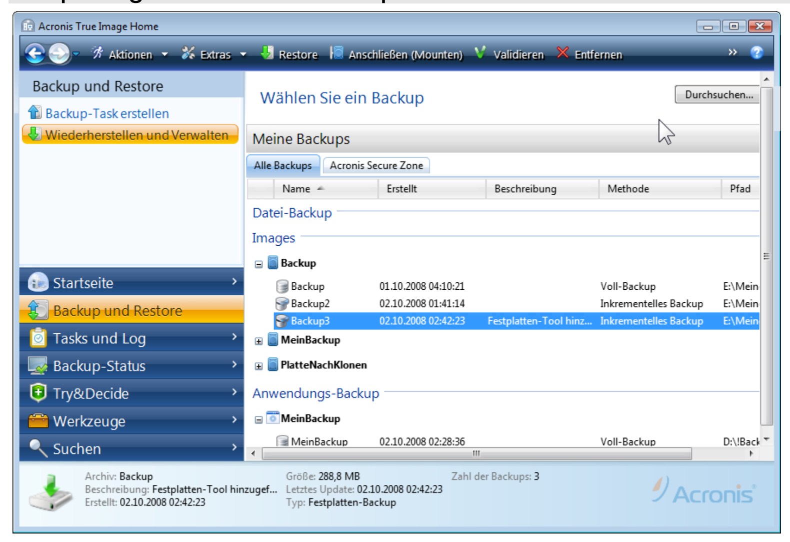



**Abb. 28: Auswahl inkrementeller Backups anhand des Backupzeitpunktes**

- Sie können Daten an ihrem **ursprünglichen Speicherort** oder in einem anderen Verzeichnis bzw. auf einer anderen Festplatte wiederherstellen (**Neuer Ort**). Wenn Sie einen anderen Ort für die Wiederherstellung wählen, werden die gewählten Elemente wiederhergestellt, ohne dass der absolute Pfad rekonstruiert wird. Falls Sie das wünschen, müssen Sie zusätzlich das Kontrollkästchen **Absolute Pfade wiederherstellen** aktivieren.
- Klicken Sie auf **Weiter**. Je nach Auswahl im Schritt **Wiederherstellung der Daten nach** ist der nächste Schritt gestaltet. Nur wenn Sie **Neuer Ort** gewählt haben, folgt ein Zwischenschritt mit der Bezeichnung **Ziel**, wo Sie den neuen Speicherort im Verzeichnisbaum auswählen können. Mit dem Befehl **Neuer Ordner** können Sie auch ein ganz neues Verzeichnis als Ziel erzeugen.

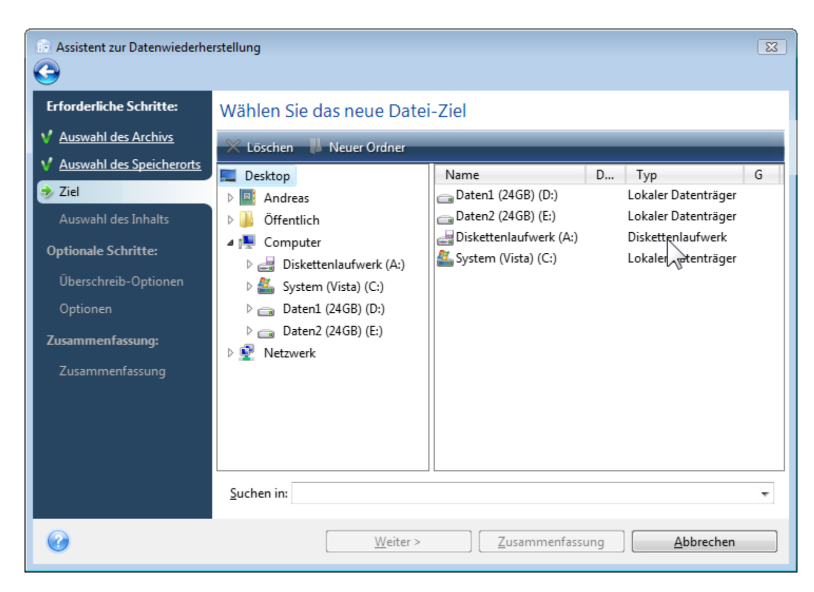



**Abb. 29: Definition des Ziels bei Wahl eines neuen Speicherortes**

- Wählen Sie im Schritt **Auswahl des Inhalts** die gewünschten Dateien und Verzeichnisse für die Wiederherstellung. Um ein(e) Datei (Verzeichnis) zu wählen, aktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen. Sie können eine oder auch mehrere Dateien (Verzeichnisse) oder eine beliebige Kombination aus Dateien (Verzeichnissen) markieren. Wenn Sie ein Verzeichnis wählen, werden alle Unterverzeichnisse und alle enthaltenen Dateien automatisch ausgewählt.
- Mit dem nächsten Punkt **Überschreib-Optionen** bestimmen Sie, was mit Dateien passieren soll, die sich bei der Wiederherstellung aus dem Archiv mit gleichen Namen an gleicher Stelle im Dateisystem befinden (s. Abb. 30). In der Grundeinstellung werden keine existierenden Dateien überschrieben. Wenn Sie die Option **Existierende Dateien überschreiben** aktivieren, werden in der Voreinstellung nur solche Dateien im Dateisystem überschrieben, die ein älteres Datum als die im Archiv gespeicherten haben. Sofern diese Option aktiviert ist, können Sie außerdem noch regeln, welche Dateitypen (z.B. versteckte oder Systemdateien, neuere Dateien/Ordner) definitiv nicht überschrieben werden sollen. Sie können außerdem über **Hinzufügen** eigene Filter definieren, um ganz bestimmte Dateitypen von der Überschreibung grundsätzlich auszuschließen.

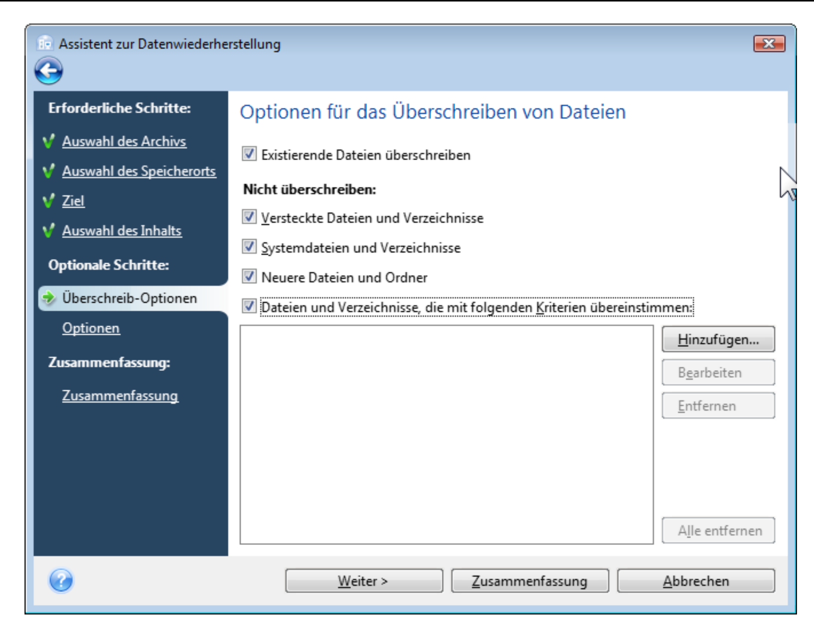



**Abb. 30: Einstellungen zu den Überschreib-Optionen**

- Wählen Sie die Wiederherstellungs-**Optionen**, also z.B. die Benutzerbefehle vor bzw. nach der Wiederherstellung, Prozesspriorität, Sicherheitseinstellungen und Ähnliches. Sie können entweder die Standardeinstellungen unverändert übernehmen (zu weiteren Informationen siehe Abschnitt 6.4) oder dann (nur für diese Operation gültig) anpassen.

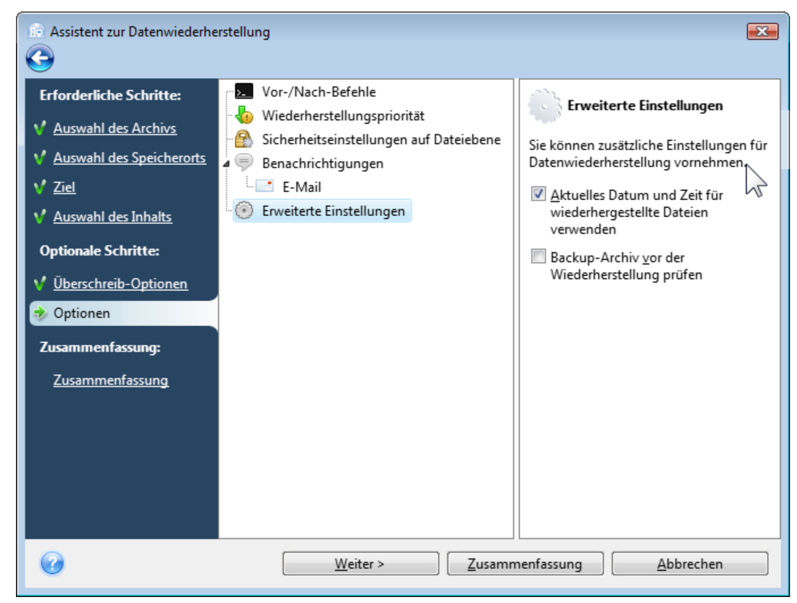



**Abb. 31: Einstellungen zu den Wiederherstellungsoptionen**

- Im abschließenden Dialog **Zusammenfassung** können Sie den eigentlichen Wiederherstellungsprozess durch **Fertig stellen** starten. Bis zur Aktivierung dieses Befehls können Sie noch Änderungen vornehmen, indem Sie in der linken Übersichtsleiste den gewünschten

Unterpunkt anwählen und Korrekturen vornehmen. Nach Start der Operation informieren sowohl ein eigener Dialog als auch ein Symbol im Infobereich der Taskleiste über den Fortschritt des Prozesses.



Falls Sie die Arbeit von Acronis True Image Home während der Wiederherstellung durch den Befehl **Abbrechen** stoppen, stellt Acronis True Image Home den Ausgangszustand nicht wieder her. Es könnten also bereits Dateien wiederhergestellt sein, andere nicht.

## 6.3 Wiederherstellen aus Abbildarchiven

Das Wiederherstellen von Partitionen bzw. Festplatten aus Abbildarchiven (Images) kann aus verschiedensten Gründen nötig sein. Ein Defekt der Festplatte, ein Virus, die Wiederherstellung nach Test eines Programms oder ein Fehler im Betriebssystem, z.B. durch Arbeiten mit dem Registrierungseditor (verkonfiguriertes Windows), sind die häufigsten Gründe. Zu unterscheiden ist dabei die Art der wiederherzustellenden Partition. Systempartitionen erfordern einen Neustart des Rechners, damit Acronis True Image Home die Platte im unabhängigen Linux-Modus bearbeiten kann. Die Wiederherstellung einer Datenpartition dagegen kann im laufenden Windows-Betrieb ohne Neustart erfolgen. Außerdem könnten Sie mit Acronis True Image Home auch einzelne Dateien und Verzeichnisse aus Abbildarchiven wiederherstellen.

Um eine Partition (Festplatte) aus einem Image wiederherzustellen, muss Acronis True Image Home einen exklusiven Zugriff auf die Zielpartition (Festplatte) haben. Das bedeutet, dass keine andere Anwendung zur gleichen Zeit darauf zugreifen kann. Wenn Sie beim Start der Aktion eine Meldung erhalten, dass die Partition (Festplatte) nicht gesperrt werden kann, dann beenden Sie die Anwendungen, die diese Partition (Festplatte) benutzen, und beginnen von vorn.

### Start des Wiederherstellungsassistenten

Zum Start des Wiederherstellungsassistenten verwenden Sie entweder das Menü **Extras → Restore** oder wählen in der Seitenleiste **Backup und Restore → Verwalten und Wiederherstellen**.

### Auswahl des Abbildarchivs

Im Schritt **Auswahl des Archivs** zeigt Ihnen Acronis True Image Home eine Übersicht aller verfügbaren Abbildarchive an (s. Abb. 32), die dem Programm aus den Informationen bekannt sind, die in der allgemeinen Archivdatenbank gespeichert sind. Falls das Programm das benötigte Backup nicht gefunden hat (z.B. wenn das Backup mit einer Vorgängerversion von Acronis True Image Home erstellt wurde), können Sie es manuell nach einem Klick auf **Durchsuchen** lokalisieren, wenn Sie den Backup-Speicherort aus dem Verzeichnisbaum wählen und das Backup auf der rechten Seite markieren.

Wenn das Archiv durch ein Kennwort geschützt ist, wird Acronis True Image Home danach fragen. Das Partitionslayout und die Schaltfläche **Weiter** werden erst nach Eingabe des richtigen Kennworts verfügbar.



Wenn ein Archiv auf mehreren Wechseldatenträgern (z.B. CDs) abgelegt ist, dann legen Sie den letzten Datenträger ein und folgen dann den Anweisungen des Assistenten.



Wenn Daten von einem FTP-Server wiederhergestellt werden sollen, darf das Archiv nicht aus Dateien bestehen, die je größer als 2 GByte sind. Sollten die Dateien größer sein, kopieren Sie das gesamte Archiv (inkl. der ursprünglichen Voll-Backup-Datei) auf einen lokale Festplatte oder ein Netzwerklaufwerk.



Wenn Sie ein Backup einer Systemfestplatte von Windows Vista wiederherstellen, dann könnten einige (oder alle) Wiederherstellungs-punkte nicht mehr vorhanden sein, wenn Sie das wiederhergestellte System booten und die Systemwiederherstellung öffnen.

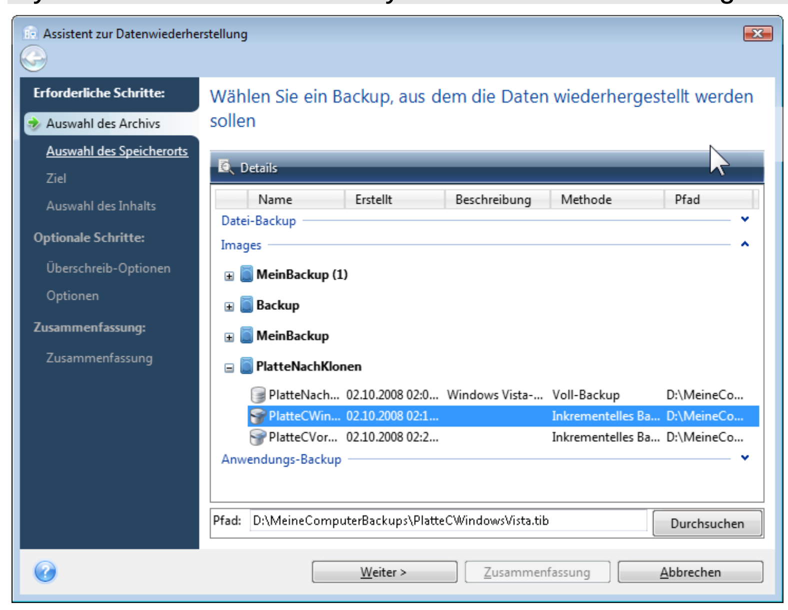



**Abb. 32: Auswahl des Abbildarchivs**

Falls Sie ein inkrementell oder differentiell erweitertes Abbildarchiv bzw. die Acronis Secure Zone gewählt haben, folgt ein Schritt **Auswahl des Backup-Datums**. Dort selektieren Sie anhand der Beschreibung und des Datums den gewünschten Zustand der wiederherzustellenden Partition. Die wiederhergestellten Daten entsprechen dann dem Zustand zum ausgewählten Erstellungszeitpunkt. Wenn nur eines der sukzessiv erstellten Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich. Um die Daten eines differentiellen Backups wiederherzustellen, müssen Sie das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet.

## Wiederherstellungsmethode

Der nächste Schritt dient der Auswahl der Wiederherstellungsmethode (s. Abb. 33). Sie können zwischen folgenden Varianten wählen:

- **Wiederherstellung ganzer Festplatten oder Partitionen** - wählen Sie diese Option, wenn Sie Festplatten oder Partitionen wiederherstel-len möchten. Die Wiederherstellung einer Systempartition erfordert einen Neustart und der PC wird während der Wiederherstellung nicht

verfügbar sein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sektor-für-Sektor-Wiederherstellung**, wenn Sie alle Sektoren (benutzte und unbenutzte) der Festplatte oder der Partitionen wiederherstellen möchten. Dieser Punkt wird nur angezeigt, wenn das gewählte Archiv auch beim Backup mit der Sektor-für-Sektor-Methode erstellt wurde.

- **Wiederherstellung ausgewählter Dateien oder Verzeichnisse** - Wählen Sie diese Option, wenn Sie nicht das ganze System bzw. eine ganze Partition, sondern nur bestimmte, beschädigte Dateien reparieren wollen. Die Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen erfordert keinen Neustart des Computers, ist aber nur möglich, wenn das im Archiv gespeicherte Dateisystem FAT(32) oder NTFS ist. Die darauf folgenden Schritte des Assistenten sehen aus wie die zur Wiederherstellung von Dateien und Ordnern aus Datenarchiven (Kapitel 6.2). Beachten Sie aber, dass in einem Abbildarchiv alle Dateien und Verzeichnisse eines Laufwerkes gespeichert sind und Sie deshalb genau entscheiden sollten, welche Dateien Sie wiederherstellen. Deaktivieren Sie daher alle nicht benötigten Dateien und Verzeichnisse. Sie können danach direkt zum abschließenden Dialog **Zusammenfassung** gehen.

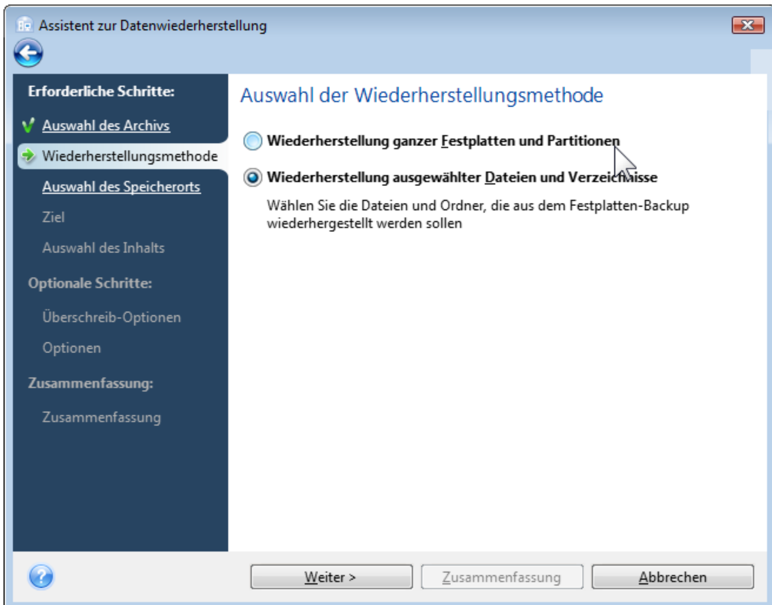



**Abb. 33: Wiederherstellungsmethode wählen**

## Auswahl des Quelllaufwerkes (Festplatte, Partition)

Ein gewähltes Archiv kann die Abbilder mehrerer Partitionen oder sogar ganzer Festplatten enthalten. Wählen Sie im Schritt **Auswahl des Inhaltes** die Partition/Festplatte, die Sie wiederherstellen möchten. Der Dialog zeigt alle im Abbild gesicherten Partitionen bzw. Festplatten.

Sie können während einer Sitzung mehrere Partitionen oder Festplatten wiederherstellen, indem Sie erst ein Laufwerk auswählen und die Wiederherstellungseinstellungen definieren – und danach diesen Prozess

für jedes weitere Laufwerk wiederholen, das ebenfalls wiederhergestellt werden soll.



Festplattenabbilder enthalten eine Kopie von Track 0 mit dem MBR (Master Boot Record). Das wird in diesem Fenster anhand einer separaten Zeile gezeigt. Durch Auswahl der zugehörigen Option können fortgeschrittene Benutzer entscheiden, ob sie in Spezialfällen nur den MBR mit Track 0 wiederherstellen möchten. Stellen Sie den MBR wieder her, wenn er für das Booten des Systems erforderlich ist.

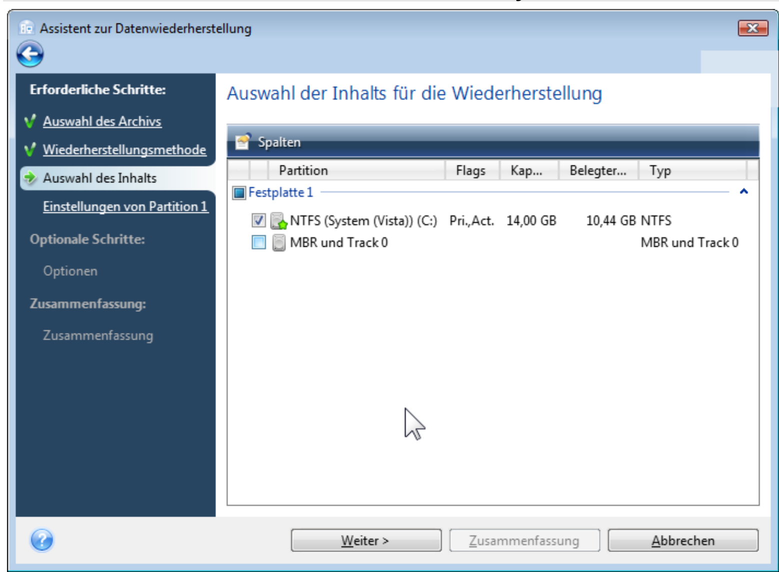



**Abb. 34: Auswahl der Quellpartition**

## Einstellungen zur Partition wie Ziel und Partitionstyp

Nachdem Sie eine Partition bzw. Festplatte für die Wiederherstellung ausgewählt haben, erscheint in der linken Übersichtsleiste des Assistenten ein neuer Unterpunkt namens **Einstellungen von Partition 1** (), wobei die angezeigte Nummer sich jeweils an der Reihenfolge orientiert, in der die Partition für die Wiederherstellung während der Sitzung ausgewählt wurde. Handelt es sich also um die zweite für die Wiederherstellung ausgewählte Partition, so lautet die Nummer entsprechend 2. In diesem Dialog können Sie diverse Wiederherstellungsoptionen für die jeweilige Partition übersichtlich bzw. gemeinsam anpassen.

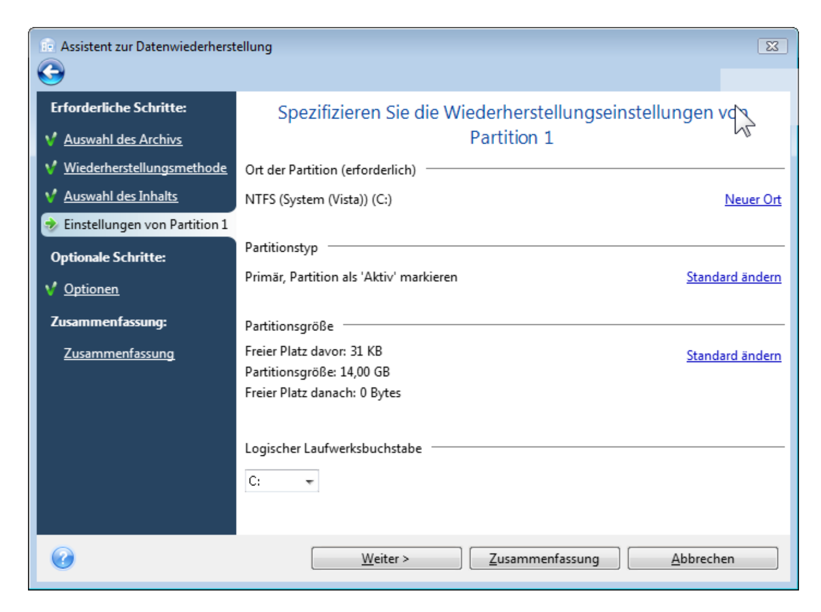



**Abb. 35: Wiederherstellungsoptionen zur Partition**

Über den Punkt **Ort der Partition (erforderlich)** definieren Sie das Ziel für die wiederherzustellende Partition. Wenn Sie ein Laufwerk wiederherstellen, analysiert das Programm die Struktur des Ziellaufwerkes, um zu sehen, ob genügend Speicher frei ist. Sie können Abbilder an ihrem ursprünglichen Speicherort oder auf einer anderen Festplatte bzw. Partition oder in unzugeordnetem Speicherplatz wiederherstellen. Die Zielpartition muss mindestens so viel Speicherplatz haben, wie die umkomprimierten Daten für die Wiederherstellung benötigen. Wird als Zielbereich ein unpartitionierter Bereich der Festplatte angegeben, wird eine neue Partition erstellt. Zu kleine, schon zur Wiederherstellung vorgesehene Bereiche oder die Partition, auf der sich das Abbildarchiv befindet, können nicht ausgewählt werden.



Wählen Sie den Zielbereich sorgfältig, damit Sie nicht versehentlich eine falsche Partition überschreiben bzw. löschen. Orientieren Sie sich bei der Auswahl an allen verfügbaren Elementen der Ansicht - z.B. Laufwerksbezeichnung, LW-Buchstabe, Dateisystem, Partitionsgröße oder Typ. Alle bereits auf der gewählten Partition gespeicherten Daten werden durch die Daten ersetzt, die im Backup-Archiv enthalten sind. Beachten Sie aber, dass zu diesem Zeitpunkt noch keine wirklichen Veränderungen bzw. Datenveränderungen durchgeführt werden, sondern nur eine Zusammenstellung der Befehle erfolgt. Alle Veränderungen werden erst am Ende, in der Zusammenfassung, über **Fertig stellen** ausgeführt.

Wenn Sie eine bestehende Partition als Ziel der Wiederherstellung ausgewählt haben, erscheint ein Bestätigungsdialog, dass das Ziellaufwerk Partitionen mit möglicherweise wichtigen Daten enthält. Wenn Sie hier auf **OK** klicken, werden alle ausgewählten Partitionen gelöscht und es gehen alle darauf enthaltenen Daten verloren. Wenn Sie dagegen auf **Abbrechen** klicken, wird der Wiederherstellungsprozess zuerst nicht

fortgesetzt. Sie müssen ihn dann ganz abbrechen oder ein anderes Ziellaufwerk auswählen.

**Abb. 36: Bestätigungsdialog zur Löschung einer bestehenden Partition**

Über den Punkt **Partitionstyp** können Sie einstellen, ob die zu erzeugende Partition als aktiv, primär oder logisch eingestellt werden soll. Der ursprüngliche Partitionstyp des Abbildes ist voreingestellt.

Um zu verstehen, unter welchen Umständen eine Anpassung notwendig sein könnte, stellen Sie sich vor, dass sowohl das Betriebssystem als auch alle Daten gemeinsam auf der primären Partition eines beschädigten Laufwerkes gespeichert waren. Wenn Sie eine System-Partition auf einer neuen (oder derselben) Festplatte wiederherstellen wollen, von der das Betriebssystem auch geladen wird, so wählen Sie die Einstellung **Primär** und **Aktiv**.

Acronis True Image Home passt alle notwendigen Boot-Informationen der System-Partition während der Wiederherstellung an, auch wenn diese auf einem anderen als dem Originallaufwerk wiederhergestellt wird. Wenn Sie dagegen die System-Partition auf einer anderen Festplatte, die bereits ein Betriebssystem enthält, wiederherstellen wollen, so werden Sie dies vermutlich nur tun, weil Sie die Daten benötigen. In diesem Fall ist es angebracht die Einstellung **Logisch** zu verwenden.

Über den Unterpunkt **Partitionsgröße** bestimmen Sie die Größe der wiederhergestellten Partition. Damit ist es z.B. möglich, die Größe der ursprünglichen Partition je nach enthaltenem Datenvolumen des Abbildes zu verkleinern. Da durch diese Verkleinerung der Partition freier Plattenspeicher entsteht, können Sie die Partition frei in diesem Bereich verschieben und neu platzieren. Die Platzierung erfolgt durch Verschieben der dargestellten Partition mit der Maus oder durch Eingabe der gewünschten Werte in die Steuerelemente. Durch dieses Verfahren

können Sie bei der Wiederherstellung von mehreren Partitionen auch den verfügbaren Platz auf die Partitionen neu verteilen: Beginnen Sie dazu mit den Partitionen, die verkleinert werden können, bevor Sie abschließend den frei gewordenen Platz den zu vergrößernden Partitionen zuschlagen.



Wenn Sie die ursprüngliche Partitionsgröße für die Wiederherstellung verändern, nimmt Acronis True Image Home automatisch eine Optimierung der Partition vor. Dabei werden die Clustergröße und andere Parameter den neuen Gegebenheiten angepasst.

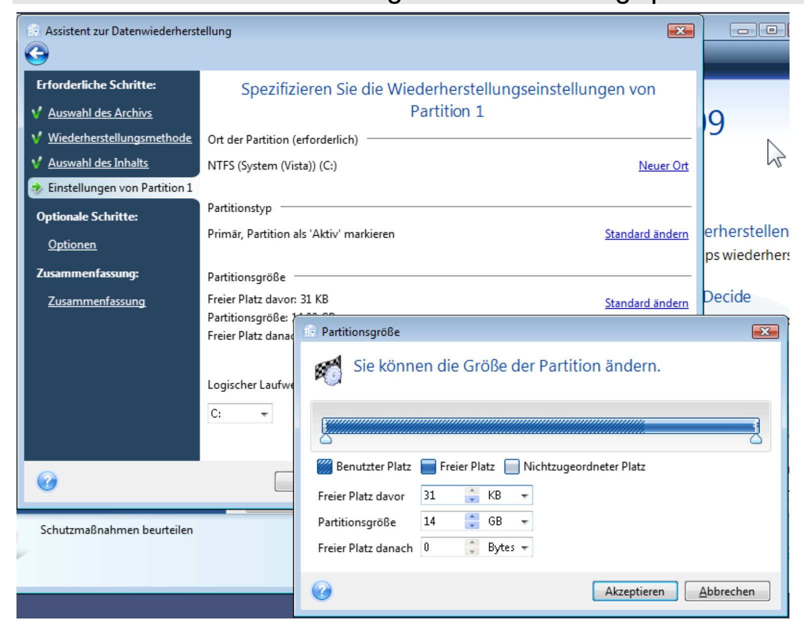



**Abb. 37: Anpassung der Partitionsgröße**

Falls das verwendete Betriebssystem Windows 2000, XP oder Vista ist, können Sie im Unterpunkt **Logischer Laufwerksbuchstabe** einen besonderen Laufwerksbuchstaben über ein Auswahlfeld zuweisen. Bei Auswahl von **Auto** weist Acronis True Image Home automatisch einen freien Laufwerksbuchstaben zu.

Sie sollten keine Laufwerksbuchstaben für Partitionen vergeben, auf die Windows nicht zugreifen kann. Diese Zuweisung ist also nur sinnvoll für Partitionen mit den Dateisystemen FAT und NTFS.



Sie sollten einen vorgeschlagenen Laufwerksbuchstaben nur ändern, wenn es sich dabei um eine Datenpartition handelt. Falls Sie eine Betriebssystempartition innerhalb eines Mehrfachbootsystems wiederherstellen, verändern Sie den Laufwerksbuchstaben nicht.

## Wiederherstellungsoptionen (Temporäre Einstellung)

Bei den **Optionen** verändern Sie die Standardoptionen temporär für den aktuellen Wiederherstellungsprozess (also z.B. die Benutzerbefehle vor bzw. nach der Wiederherstellung, die Prozesspriorität, die Sicherheitseinstellungen). Veränderungen gelten nur für diese Wiederherstellung und werden nicht gespeichert - siehe Kapitel 6.4 zur allgemeingültigen Voreinstellung der Standardwiederherstellungsoptionen.

### Zusammenfassung und Ausführung der Aktionen

Danach sind alle Informationen für die Wiederherstellung zusammengetragen und Sie gelangen mit **Weiter** zum finalen Unterpunkt **Zusammenfassung**. Wenn Sie jetzt auf **Abbrechen** klicken, werden keine Änderungen an den Festplatten vorgenommen. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Wiederherstellung zu starten. Der Fortschritt der Wiederherstellung erscheint in einem speziellen Fenster. Wenn Sie den Prozess abbrechen, sollten Sie aber beachten, dass die Zielpartition gelöscht und in unzugeordneten Speicher verwandelt wird, falls Sie das tun oder die Wiederherstellung nicht glückt. Um eine auf diese Weise verlorene Partition zu retten, müssen Sie diese erneut aus einem Abbildarchiv wiederherstellen.

Sollten Sie zu einem **Neustart** aufgefordert werden, so fährt Acronis True Image Home den Rechner automatisch herunter und startet ihn neu. Vor dem Start des Betriebssystems wird ein unabhängiger Task von Acronis True Image Home gestartet. Dies ist z.B. nötig, um eine Betriebssystempartition wiederherzustellen.

## 6.4 Standardwiederherstellungsoptionen

Um die als Standard eingestellten Wiederherstellungsoptionen zu sehen oder zu bearbeiten, wählen Sie den Befehl **Extras** → **Optionen** → **Standardwiederherstellungsoptionen** aus dem Hauptmenü. Das zugehörige Fenster **Optionen** enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die zugehörigen Parameter.

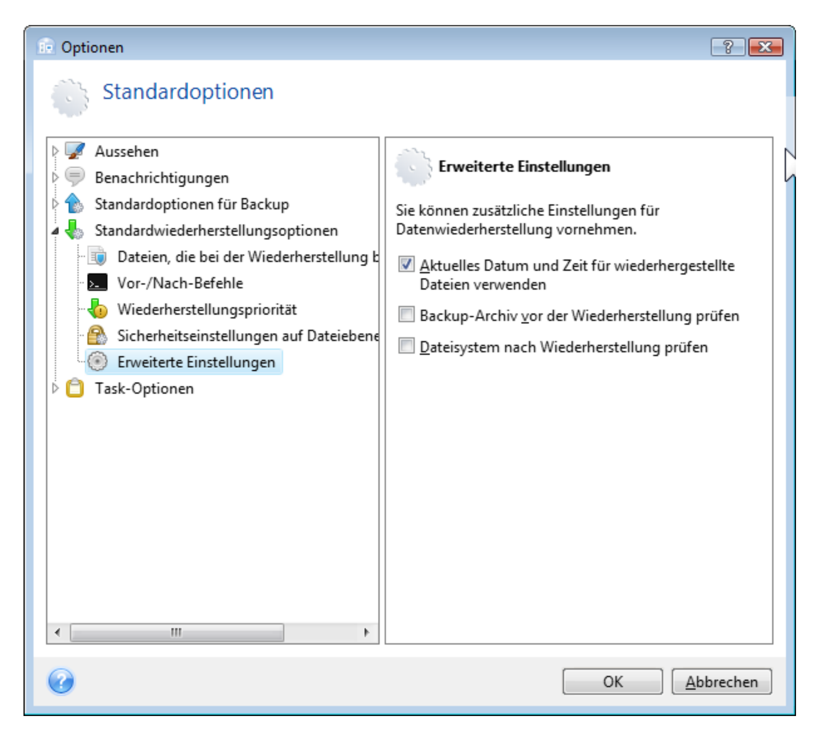



**Abb. 38: Standardoptionen für Wiederherstellung**

## Überschreibmodus für Dateien

Die Option **Überschreibmodus für Dateien** wird bei der Wiederherstellung von Festplatten bzw. Partitionen nicht angewendet. Als Standard wird das Programm keine Datei und kein Verzeichniss überschreiben, wenn sich in dem Zielverzeichnis für die Wiederherstellung bereits eine Datei mit dem gleichen Namen wie eine wiederherzustellende Datei befindet.

Mit Hilfe des Kontrollkästchens **Existierende Dateien überschreiben** sorgen Sie dafür, dass die vorhandenen Dateien mit den wiederherzustellenden Dateien überschrieben werden.

Für diese Einstellung können Sie mit Hilfe der zusätzlich verfügbaren Steuerlemente festlegen, welche Dateien nicht überschrieben werden. Dazu nutzen Sie die Kontrollkästchen oder erstellen Filter anhand der Erweiterungen oder Teilen des Dateinamens.

## Dateien während der Wiederherstellung bewahren

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie Festplatten oder Partitionen aus einem Image wiederherstellen. Als Standard werden alle Dateien aus dem Abbild wiederhergestellt.

Sie können Filter dafür einrichten, dass gewünschte Dateitypen während der Wiederherstellung des Archivs erhalten bleiben. Es könnte ja sein, dass Sie z.B. versteckte oder Systemdateien oder Dateien und Verzeichnisse, die einem bestimmten Kriterium entsprechen, durch die Dateien aus dem Archiv nicht überschreiben wollen.

Für die Definition der Kriterien sind die üblichen Windows-Regeln und Wildcards gültig. Um z.B. Dateien mit der Erweiterung .avi zu erhalten, erstellen Sie die Maske ***.avi**. Die Maske **My???.avi** findet dann z.B. alle AVI-Dateien, deren Namen aus fünf Zeichen bestehen und mit "my" beginnen.

### Vor / Nach-Befehle

Sie können Befehle spezifizieren (oder Batch-Dateien), die automatisch vor oder nach der Wiederherstellung ausgeführt werden. Damit können Sie z.B. Windows-Prozesse starten oder stoppen oder Ihre Daten vor dem Start des Backups auf Viren prüfen.

Um Befehle (Batch-Dateien) zu spezifizieren, wählen Sie beispielsweise vor der Wiederherstellung auszuführende Befehle im Feld **Vor dem Wiederherstellungsprozess**.

- Geben Sie im genannten Feld manuell einen Befehl ein. Um eine Befehlsliste zu erstellen oder eine Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**. Geben Sie im Feld **Arbeitsverzeichnis** einen Pfad für die Befehlsausführung ein oder wählen Sie ihn aus der Liste zuvor bereits gewählter Pfade. Im Eingabefeld **Argumente** tragen Sie das Argument ein oder wählen eines aus der Liste.
- Sie können die Funktion des Befehls mit einem Klick auf die Schaltfläche **Befehl testen** überprüfen.

Analog gehen Sie für die nach dem Ende der Wiederherstellung auszuführenden Befehle vor.



Das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Abbruch der Operation, wenn ein Befehl fehlschlägt** erlaubt es, dass Wiederherstellungsprozesse zeitgleich neben der Ausführung Ihrer Befehle laufen können. Beachten Sie, dass bei Wiederherstellung einer System-Partition an ihre ursprüngliche Position Befehle, die nach der Wiederherstellung ausgeführt werden, nicht ausgeführt werden können. Das gilt auch für alle anderen Programmoperationen, die einen Neustart des Rechners benötigen.

### Wiederherstellungspriorität

Eine Änderung der Prozesspriorität für die Wiederherstellung kann diesen Prozess schneller oder langsamer als normal ablaufen lassen (je nachdem, wofür Sie sich entscheiden), beeinflusst aber auch den Ablauf anderer Programme. Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Das Herabsetzen der Wiederherstellungspriorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Das Heraufsetzen der Wiederherstellungspriorität kann den Wiederherstellungsprozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren.

- **Niedrig** (Voreinstellung) – der Wiederherstellungsprozess läuft langsamer, dafür werden andere Programme weniger beeinträchtigt.

- **Normal** – der Wiederherstellungsprozess läuft gleichberechtigt neben anderen Prozessen.
- **Hoch** – der Wiederherstellungsprozess läuft schneller, aber die Performance anderer Programme wird beeinträchtigt.

## Sicherheitseinstellungen auf Dateiebene

Wenn die Sicherheitseinstellungen der Dateien während des Backups erhalten wurden (siehe Abschnitt »Datei-Sicherheitseinstellungen« beim Backup auf Seite 52), können Sie entscheiden, ob diese auch bei der Wiederherstellung erhalten bleiben oder die Sicherheitseinstellungen des Ordners angenommen werden sollen, in den sie wiederhergestellt werden.

Um Dateien mit ihren eigenen Sicherheitseinstellungen (festgelegten Rechten für Benutzer oder Gruppen) wiederherzustellen, wählen Sie **Wiederherstellung der Dateien mit ihren ursprünglichen Sicherheitseinstellungen**. Diese Option gilt nur bei der Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen aus Datenarchiven.

## Erweiterte Einstellungen

Für die Wiederherstellung können Sie verschiedene erweiterte Einstellungen vornehmen:

- **Aktuelles Datum und Zeit für wiederhergestellte Dateien verwenden** – alle Dateien, die wiederhergestellt werden, erhalten das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit in den Dateieigenschaften.
- **Backup-Archiv vor der Wiederherstellung überprüfen** – das Programm überprüft das Backup-Archiv, bevor es wiederhergestellt wird.



Um die Daten eines inkrementellen oder differentiellen Backups zu prüfen, müssen Sie alle Zwischenbackup-Dateien und das zugrunde liegende Voll-Backup bereitstellen. Wenn nur eines der Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich. Wenn Sie mehrere differentielle oder differentielle und inkrementelle Backups erstellt haben, die auf dem gleichen vollständigen Backup basieren (und deshalb im gleichen Verzeichnis liegen), benötigen Sie alle sukzessiv erstellten Backups, um das Archiv zu prüfen

- **Dateisystem nach Wiederherstellung prüfen** – das Dateisystem wird überprüft, nachdem die Wiederherstellung erfolgt ist.



Die Überprüfung des Dateisystems ist nur verfügbar, wenn Sie Festplatten bzw. Partitionen unter Windows wiederherstellen und für FAT16/32- und NTFS-Dateisysteme.

## Fehlerbehandlung

Wenn bei der Wiederherstellung ein Fehler auftritt, stoppt das Programm die Wiederherstellung und zeigt eine Meldung. Es wartet auf eine Benutzeraktion als Entscheidung, wie der Fehler behandelt werden soll. Wenn Sie aber Richtlinien für die Fehlerbehandlung einrichten, wird das

Programm entsprechend der vorab eingestellten Richtlinien handeln und die Arbeit fortsetzen.

Sie können folgende Richtlinien für die Behandlung der auftretenden Fehler einstellen:

- **Meldungen und Dialogboxen während der Operation nicht zeigen ("stiller" Modus)** (als Standard ausgeschaltet) - Wenn Sie diese Option wählen, dann werden keine Dialogboxen erscheinen, die eine Benutzeraktion erfordern. Stattdessen werden diese Situationen automatisch behandelt, ohne dass Sie eingreifen müssen. Es erscheinen also keine Aufforderungen, auch nicht die zum Einlegen eines neuen Mediums oder des nächsten Bandes. Wenn eine Aktion nicht ohne Benutzeraktion fortgesetzt werden kann, wird sie fehlschlagen. Details der Operation, einschließlich der eventuell aufgetretenen Fehler, finden Sie in der Ereignisanzeige (Extras -> Ereignisanzeige).

# Kapitel 7. Try&Decide

Die Funktion **Try&Decide** (**Probiermodus**) erstellt einen sicheren, temporären Arbeitsbereich auf Ihrem Computer, ohne dass dafür ein spezielles Virtualisierungsprogramm erforderlich ist. Sie können verschiedene Systemaktionen ausführen, ohne dabei das System oder Ihre Daten in Gefahr zu bringen.

Wenn die virtuellen Änderungen erfolgt sind, können Sie diese auf das originale System übertragen. Wenn Sie Änderungen vornehmen, die Sie erhalten wollen, dann können Sie diese Änderungen nachträglich auf das System übertragen. Aktionen, die Sie mit dieser Funktion ausführen könnten, sind das Öffnen von Mailanhängen aus unbekannten Quellen oder der Besuch von potentiell gefährlichen Webseiten.

Wenn Sie z.B. durch den Besuch einer Webseite oder durch einen E-Mail-Anhang auf dem temporären Duplikat einen Virus einfangen, können Sie das Duplikat einfach löschen und so dafür sorgen, dass der Virus Ihre Maschine nicht befällt.



Beachten Sie im Zusammenhang mit E-Mails von einem POP-Mail-Server oder mit Dateien, die Sie während der Arbeit von Try&Decide erstellen, dass diese nach dem Verwerfen von Änderungen nicht mehr existieren. Wenn Sie ein POP-E-Mail-Konto benutzen, sollten Sie dafür sorgen, dass die E-Mails auf dem Server verbleiben, bevor Sie Try&Decide aktivieren. Auf diese Weise können Sie die E-Mails außerhalb von Try&Decide noch einmal empfangen.

Nach dem Start von Try&Decide können Sie jedes System-Update installieren oder Treiber und Anwendungen installieren, ohne dass Sie eine Beschädigung des Systems befürchten müssen. Wenn irgendetwas nicht klappt, verwerfen Sie einfach die Änderungen, die im Modus von Try&Decide erfolgt sind.

Eine der besten Funktionen von Try&Decide ist, dass Ihr "reales" Betriebssystem von den Änderungen am temporären Betriebssystem isoliert ist. Wenn Sie irgendeine Form der Inkompatibilität finden, dann können Sie einfach das System auf den ursprünglichen Zustand zurücksetzen, der durch das Update nicht verändert wurde.

Deshalb können Sie System-Updates sicher installieren, wenn diese erscheinen. Wenn Windows Update darüber informiert, dass Updates für das System für die Installation zur Verfügung stehen, schalten Sie den Modus Try&Decide an und führen das Update aus. Wenn Sie danach irgendwelche Probleme feststellen, dann verwerfen Sie die Änderungen und lassen das originale System so, wie es ist.

Sie können den Probiermodus Try&Decide so lange eingeschaltet lassen, wie Sie es möchten, weil der Modus auch zwischenzeitliche Neustarts überlebt.



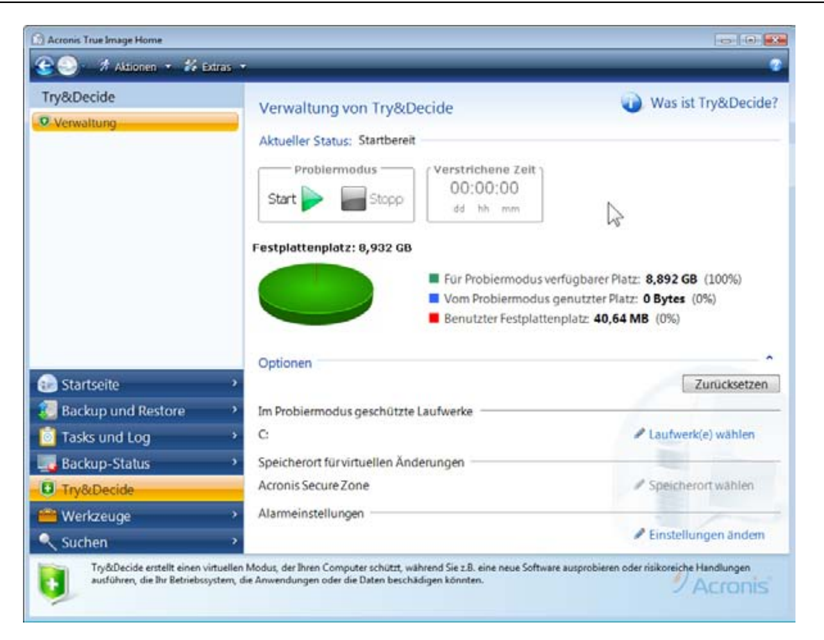



**Abb. 39: Übersicht der Try&Decide-Funktion**

Wenn Sie Acronis True Image Home unter Vista verwenden, wird im Probiermodus der Speicherplatz auf Laufwerk C bzw. in der Acronis Secure Zone möglicherweise extensiv genutzt, obwohl der Computer eigentlich im Leerlauf ist. Der Grund dafür sind Windowseigene Prozesse, wie z.B. die im Hintergrund laufende Indizierung.

Wenn der Computer aus irgendeinem Grund neu startet, während Try&Decide arbeitet, dann wird vor dem eigentlichen Start des Betriebssystems ein spezielles Fenster erscheinen, dass Ihnen zwei Optionen anbietet: entweder stoppen Sie den Modus und verwerfen die Änderungen oder Sie arbeiten auch nach dem Neustart im Probiermodus weiter. Durch dieses Verfahren könnten Sie z.B. die Änderungen verwerfen, die einen System-Crash verursacht haben. Andererseits können Sie auch dann, wenn nach der Installation einer Anwendung oder eines Treibers ein Neustart erforderlich ist, nach dem erneuten Start von Windows weiter im Probiermodus arbeiten.

Unabhängig von einem Neustart wird aber der Zeitpunkt kommen, an dem Sie den Probiermodus mit einem Klick auf **Stopp** ausschalten wollen oder müssen. Nach einem Klick auf die Schaltfläche wird das Programm eine Dialogbox zeigen, die Sie zur Entscheidung darüber auffordert, was mit den Änderungen passieren soll, die beim Probiermodus aufgezeichnet wurden - auf das System übertragen oder verwerfen.

Die Auswahl von **Änderungen übernehmen** sorgt dafür, dass die Änderungen auf das System übertragen werden und damit erhalten bleiben. Die Auswahl von **Änderungen verwerfen** wird das System in den Zustand zurücksetzen, den es vor dem Probiermodus hatte.



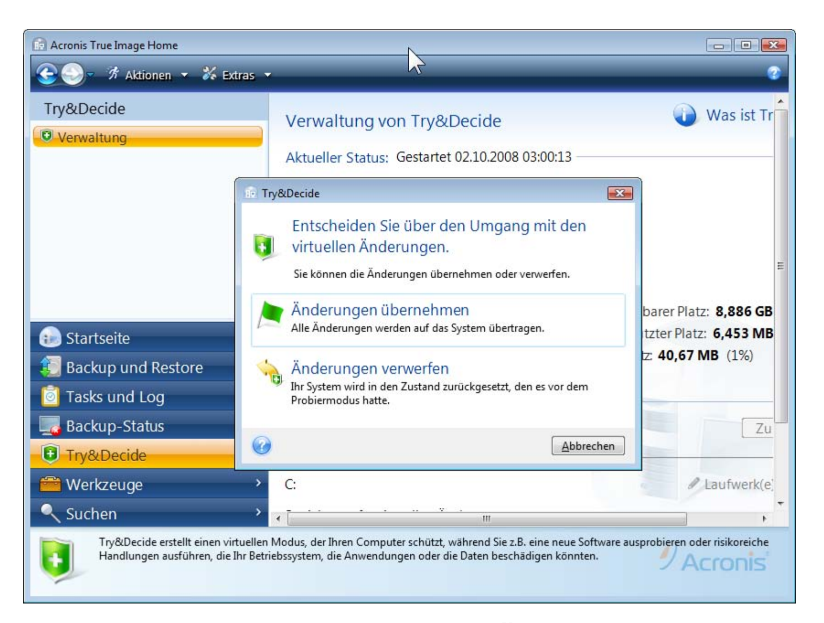



**Abb. 40: Entscheidung zum Übernehmen oder Verwerfen**

Beachten Sie, dass der Computer im Probiermodus erfahrungsgemäß langsamer arbeitet. Außerdem kann der Prozess zum Hinzufügen der Änderungen einige Zeit in Anspruch nehmen.



Im Probiermoduskönnen keine Veränderungen an Festplattenpartitionen verfolgt werden. Sie können den Probiermodus also nicht einsetzen, um virtuelle Aktionen an Partitionen wie Layout-Änderungen oder Änderungen an den Partitionsgrößen auszuführen. Außerdem können Sie im Probiermodus keine Defragmentierungstools benutzen, weil dies zu irreprablen Beschädigungen des Dateisystems führen könnte, die das System beschädigen und nicht mehr bootfähig machen könnten.



Acronis True Image Home wird die Änderungen verfolgen, bis der gewählte Platz für das Speichern der virtuellen Änderungen beinahe voll ist. Dann erscheint eine Warnung, dass sich die Zeit für eine Entscheidung nähert. Falls Sie keine Entscheidung treffen und die Warnung ignorieren, dann wird das Programm das System automatisch-neu starten und beim Neustart die Änderungen verwerfen.



Im Probiermodus können Sie nicht auf einen zuvor aktivierten Acronis Startup Recovery Manager zugreifen.



Wenn Sie auf einem Computer mit mehreren installierten Betriebssystemen beschlossen hatten, die Änderungen zu verwerfen und den Computer neu zu starten, können Sie mit keinem anderen der installierten Betriebssysteme arbeiten außer dem, das Sie für die Arbeit im Probiermodus benutzt hatten. Ein zweiter Neustart wird den originalen MBR wiederherstellen und die anderen installierten Betriebssysteme wieder bootfähig machen.

## 7.1 Try&Decide benutzen

Lassen Sie uns sehen, wie Sie die Funktion einsetzen können. Zuerst sollten Sie entscheiden, welchen Teil Ihres Systems Sie schützen wollen und entsprechend sollten Sie die **Try&Decide-Optionen** konfigurieren. Diese Optionen enthalten auch noch andere Einstellungen für den Probiermodus.

### Try&Decide-Optionen

Um die Optionen für Try&Decide einzurichten, wählen Sie Try&Decide aus der Seitenleiste und blenden den unteren Optionsbereich ein.

- **Im Probiermodus geschützte Laufwerke**: Spezifizieren Sie die Partitionen, die Sie vor unerlaubten Änderungen während der Try&Decide-Sitzung schützen möchten. Als Standard schützt Try&Decide Festplatte C:, Sie können jede andere Partition wählen.
- **Speicherort für virtuelle Änderungen**: Spezifizieren Sie, wo Try&Decide die virtuellen Änderungen am System zwischenspeichert. Als Standard speichert Try&Decide die Änderungen auf dem freien Platz der Partition, die Sie im Probiermodus schützen. Sie können auch die Acronis Secure Zone wählen (empfohlen).
- **Alarmeinstellungen**: Spezifizieren Sie, ob Try&Decide einen Alarm auslösen soll, wenn es allen Platz verbraucht hat, der für das Speichern der virtuellen Änderungen zur Verfügung stand, oder nachdem eine bestimmte Zeit vergangen ist. Als Standard ist der Alarm eingeschaltet.

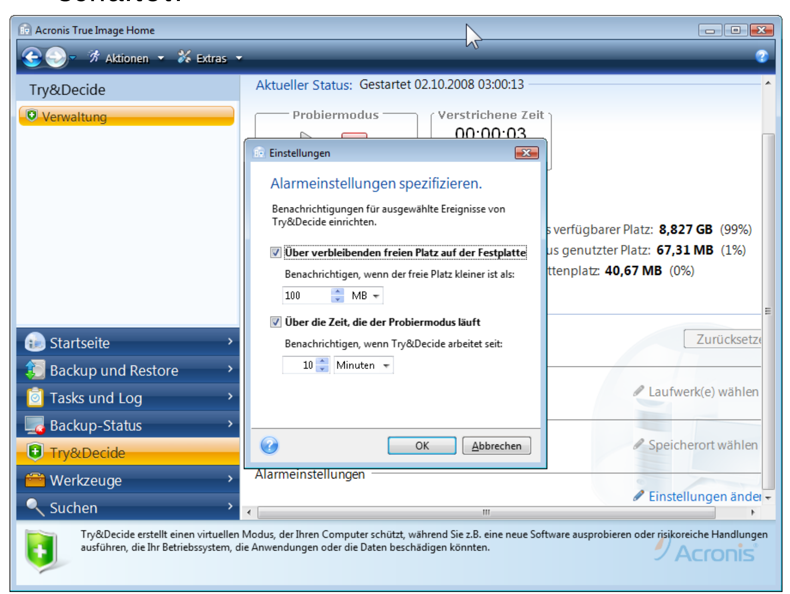



**Abb. 41: Optionen für Try&Decide**

### Probiermodus starten

Für die Benutzung von Try&Decide schalten Sie den Probiermodus über das gleichnamige Symbol in der Seitenleiste ein. Anschließend klicken Sie auf das große, grüne **Start**-Symbol. Definieren Sie zuvor über die im

letzten Abschnitt beschriebenen **Optionen** den Speicherort für die von Try&Decide erzeugten Speicherdaten. Empfehlenswert ist die Verwendung der Acronis Secure Zone. Das Programm beginnt dann mit dem Verfolgen der Änderungen am System und wird diese Änderungen temporär am gewählten Speicherort hinterlegen.

Wenn Sie alles probiert haben, was Sie wollten, dann starten Sie den Entscheidungsassistenten, um Ihre Entscheidung zu treffen. Klicken Sie dazu auf das Icon des aktiven Assistenten im Infobereich der Taskleiste von Windows (s. **Abb. 42**) oder klicken Sie auf die große **Stopp**-Schaltfläche im Programmhauptfenster von Acronis True Image Home.

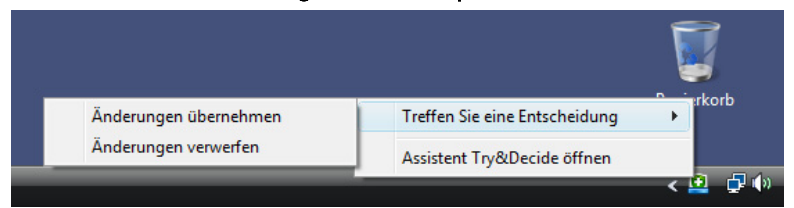



**Abb. 42: Probiermodus steuern**



Acronis True Image Home wird die Veränderungen verfolgen, bis der gewählte Speicherort für die virtuellen Änderungen fast voll ist oder die von Ihnen vorgegebene Zeit für den Probiermodus abläuft. Dann wird das Programm eine Alarmmeldung geben und darüber informieren, dass es in absehbarer Zeit die Änderungen nicht mehr verfolgen kann. Dabei haben Sie die Wahl, die Änderungen anzunehmen oder zu verwerfen.

## Typische Einsatzbeispiele

Die Funktion Try&Decide mit ihrem Probiermodus kann in vielfältigen Fällen hilfreich sein. So ist z.B. bekannt, dass die Funktion der Windows Systemsteuerung zum Deinstallieren von Programmen nicht immer zu einer vollständigen Entfernung aller Spuren der betreffenden Anwendung führt. Es sind beispielsweise Fälle bekannt, bei denen die Installation einer Antivirus-Software die Funktion von Anwendungen beeinträchtigt oder diese nach einer solchen Installation den Start verweigern. Try&Decide kann Ihnen helfen, dieses Problem zu vermeiden.

### Software testen

- Laden Sie die Testversion einer Antivirus-Software von der Webseite des Herstellers, dessen Produkt Sie favorisieren.
- Schalten Sie den Probiermodus ein.
- Installieren Sie die Antivirus-Software.
- Versuchen Sie die Anwendungen auszuführen, mit denen Sie üblicherweise arbeiten.
- Wenn alles ohne Probleme läuft, dann können Sie sicher sein, dass bei der Installation der Vollversion keine Inkompatibilitäten auftreten und können die Antivirus-Software erwerben.
- Falls irgendwelche Probleme auftauchen, dann verwerfen Sie die Änderungen auf Ihrem System, die durch die Installation des Antivirusprogramms entstanden sind, und versuchen Sie die Antivirus-

Software eines anderen Herstellers. Dieser Versuch könnte dann erfolgreich sein.

### Wiederherstellen von Dateien

Sie haben versehentlich einige Dateien gelöscht und außerdem auch noch den Papierkorb geleert. Dann haben Sie sich daran erinnert, dass die gelöschten Dateien wichtige Daten enthielten und wollen nun ein Undelete mit einer spezialisierten Software versuchen. Manchmal können Sie etwas Falsches tun, während Sie versuchen, die Daten wiederherzustellen. Dann wären die Dinge noch schlechter als vor dem Wiederherstellungsversuch. Sie könnten wie folgt handeln:

- Schalten Sie den Probiermodus ein und führen Sie das Undelete-Programm aus.
- Nach dem Scan Ihrer Festplatte bei der Suche nach gelöschten Dateien oder Verzeichniseinträgen wird das Undelete-Programm die gefundenen Elemente präsentieren, falls solche vorhanden sind. Außerdem wird es für wiederherstellbare Dateien anbieten, diese zu rekonstruieren. Dabei besteht immer die Gefahr, dass Sie die falsche Datei wählen und bei der Wiederherstellung die Datei überschrieben wird, die Sie eigentlich retten wollten. Ohne Try&Decide hätte dieser Fehler fatale Konsequenzen, denn die Datei wäre unrettbar verloren.
- Nun aber können Sie die Änderungen verwerfen, die im Probiermodus erfolgt sind, und einen weiteren Versuch unternehmen, die Daten wiederherzustellen. Dazu müssen Sie nur den Probiermodus erneut starten. Solche Versuche können Sie wiederholen, bis Sie sicher sind, dass Sie zur Rettung der Daten alles unternommen haben, was möglich war.

### Internetsicherheit

Sie möchten nicht, dass jemand erfährt, welche Internetseiten Sie besucht oder welche Seiten Sie geöffnet haben - jeder hat das Recht auf seine Privatsphäre. Wenn Sie aber schnell und komfortabel im Internet surfen möchten, speichert das System diese Informationen in versteckten Dateien: Cookies, die Sie erhalten haben, Einträge in Suchmaschinen, eingegebene URLs usw. Diese Informationen werden auch dann nicht vollständig gelöscht, wenn Sie mit den Browser-Tools die temporären Internet-Dateien löschen, Cookies entfernen oder den Verlauf löschen.

Mit einer speziellen Software könnten diese Informationen aufgespürt werden. Es gibt zwar auch Programme, mit denen Sie diese Spuren Ihrer Internet-Aktivitäten auslöschen können - z.B. sogar mit den Werkzeugen von **Säuberungswerkzeuge → Systembereinigung**. Um aber alle Spuren auf einen Schlag zu beseitigen, benutzen Sie besser Try&Decide. Es sind nur wenige Klicks für den Probiermodus nötig, bevor Sie Ihren Internet-Browser starten. Im Probiermodus werden alle Änderungen am System einschließlich der vom System selbst vorgenommenen auf dieser virtuellen Festplatte gespeichert. Sie können also im Internet surfen, wie Sie wollen. Nach dem Beenden des Browsers machen Sie einfach wieder ein paar Klicks, um die Veränderungen am System zu verwerfen, und das

System wird nach einem Neustart wieder genau in dem Zustand sein, den es vor dem Probiermodus hatte.

# Kapitel 8. Tasks planen

Acronis True Image Home ermöglicht das Erstellen von Zeitplänen für die Ausführung von erstellten Backup-Aufgaben, damit Sie sich nicht selbst daran erinnern müssen, wann es wieder Zeit für das Backup von Festplatten oder Dateien ist. Acronis True Image Home wird das für Sie erledigen und so die Sicherheit Ihrer Daten gewährleisten. Sie können viele voneinander unabhängige Tasks planen, also z.B. die Arbeitsdateien täglich und die gesamte Festplatte nur einmal in der Woche sichern.

Alle geplanten Tasks sehen Sie im Fenster für die Taskverwaltung (Aufgabenmanager). Sie können geplante Tasks starten, stoppen, bearbeiten, löschen und umbenennen. Wenn Sie dieses Tool einsetzen, werden Sie nie wieder eine Datensicherung vergessen.

Etwas, was bei der Verwendung von Backup-Tasks berücksichtigt werden sollte, ist das Management der Backup-Medien. Wenn Sie z.B. Ihre Backups auf DVD sichern wollen, müssten Sie darauf vorbereitet sein, freie, leere Speichermedien einzulegen, wenn der Task läuft. Wenn Sie also beim Aufruf eines Tasks nicht anwesend sind, müssten Sie im Voraus denken und sicherstellen, dass die notwendigen Medien für die Backup-Erstellung bereitstehen bzw. verfügbar sind. Wenn Sie dagegen eine Festplatte oder ein Netzlaufwerk zum Backup verwenden, das die ganze Zeit angeschlossen bzw. verfügbar ist, ist die Wahrscheinlichkeit von Problemen wesentlich geringer.



Wenn Sie mit Hilfe des Zeitplaners in regelmäßigen Abständen automatische Abbilder der Partitionen in der Acronis Secure Zone erzeugen oder ergänzen, dann haben Sie stets eine geschützte, aktuelle Variante Ihres Systems, individueller Einstellungen und Dateien für die Wiederherstellung zur Verfügung. Achten Sie aber darauf, dass Sie ebenso regelmäßig eine Sicherung der wichtigsten Daten auf einen anderen Datenträger vornehmen, um auf einen Ausfall der Festplatte mit der Acronis Secure Zone vorbereitet zu sein.



Wenn der Speicherort für einen automatisierten Backup-Task ein entfernbares Laufwerk (USB/Firewire/eSATA) ist, wird das Backup automatisch starten, wenn das Gerät angeschlossen wurde. Das geschieht aber nur, wenn zuvor ein geplantes Backup nicht ausgeführt werden konnte. Sollte also eine per Task geplante Sicherung fehlschlagen, weil das externe Laufwerk bei Beginn des Tasks nicht zur Verfügung stand, dann wird das Backup automatisch starten, sobald das Laufwerk wieder angeschlossen wird. Allerdings muss das entfernbare Laufwerk das gleiche sein, das für die vorhergehenden Backups benutzt wurde - wenn Sie ein anderes entfernbares Laufwerk anschließen, wird der Backup-Task nicht starten.

## 8.1 Neue Tasks erstellen und Zeitplanung

Die Erstellung von Backup-Tasks ist direkt in den Assistenten zur Erstellung von Backups integriert (vergleiche Kapitel 5). Sie können neue Tasks also direkt über den Backup-Assistenten erstellen (mehr Details

dazu gleich). In Ergänzung gibt es auch eine zentrale Übersicht bzw. Verwaltung, die Sie über den Punkt **Tasks und Protokolle** in der Seitenleiste des Hauptfensters von Acronis True Image Home erreichen (siehe Kapitel 8.2). Hier werden **Geplante Tasks** und **Tasks ohne Zeitplan** über Registerlaschen übersichtlich aufgelistet. Zusätzlich ermöglicht Ihnen ein **Ereigniskalender** durch farbliche Markierungen einen direkten Überblick anliegender und vergangener Tasks über einen Zeitraum von 3 Monaten. Über die Befehle in der oberen **Symbolleiste** können Sie außerdem Tasks zur Erstellung von Backups oder auch zum zeit- bzw. ereignisgesteuerten Validieren von Backup-Archiven ausführen.

Wie schon im Kapitel 5, »Backup«, beschrieben, erstellen Sie einen neuen Task normalerweise in Verbindung mit dem Backup-Assistenten. Die taskspezifischen Einstellungen sind identisch, egal ob Sie einen Backup- oder Validierungsprozess automatisch steuern lassen. Zur Erstellung eines **Validierungs-Tasks** rufen Sie den gleichnamigen Befehl in der Symbolleiste der Seitenleisten-Kategorie **Tasks und Protokolle** auf.

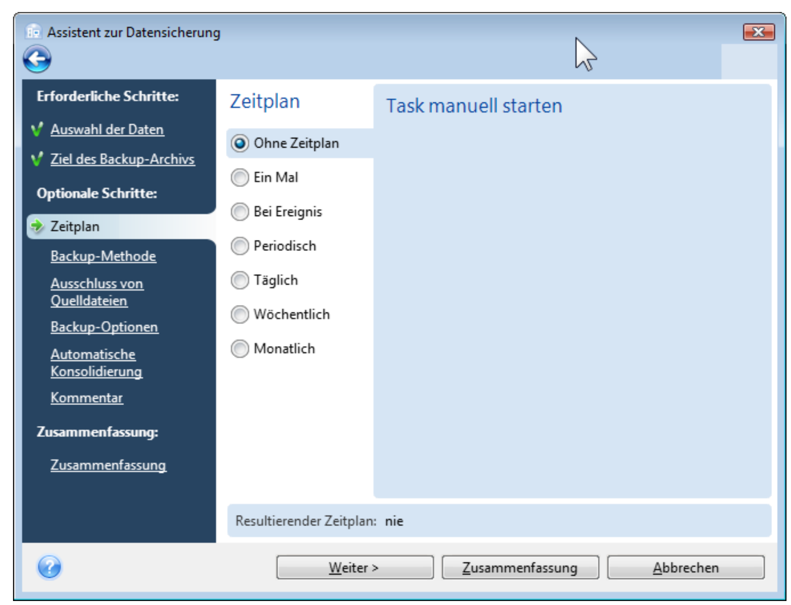



**Abb. 43: Zeitplan-Optionen im Backup-Assistenten**

Ihnen stehen im Unterpunkt **Zeitplan** des Backup- bzw. Validierungs-Assistenten folgende Optionen zur Verfügung:

- **Ohne Zeitplan** - Der Task wird erstellt, aber nicht automatisch gestartet. Sie haben aber die Möglichkeit, diesen Task später aus der Seitenleisten-Kategorie **Backup und Restore -> Tasks ohne Zeitplan** zu starten.
- **Ein Mal** - Der Task wird an dem Tag und zu der Uhrzeit ausgeführt, die Sie bestimmen.
- **Bei Ereignis** - Der Task wird beim Eintritt des gewählten Ereignisses ausgeführt.

- **Periodisch** - Der Task wird periodisch in der angegebenen Frequenz ausgeführt.
- **Täglich** - Der Task wird einmal am Tag oder je einmal alle (n) Tage ausgeführt.
- **Wöchentlich** - Der Task wird einmal in der Woche oder je einmal alle (n) Wochen am gewählten Tag ausgeführt.
- **Monatlich** - Der Task wird einmal im Monat am gewählten Tag ausgeführt.

Um eine planmäßige Aufgabe zu verschieben, bis der Computer im Leerlauf arbeitet (z.B. bis der Bildschirmschoner einschaltet oder der Computer gesperrt wird), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausführen, wenn der Computer im Leerlauf ist**. Wenn der Computer beim Erreichen der geplanten Zeit ausgeschaltet ist und der Task deshalb nicht ausgeführt werden konnte, können Sie bewirken, dass der Task dennoch beim nächsten Systemstart ausgeführt wird. Dazu dient die (voreingestellte) Option **Wenn fehlgeschlagen, Task beim Starten ausführen**.

Je nach gewählter Option für den Zeitplan (z.B. bei **Periodisch** oder **Bei Ereignis**) müssen Sie unter Windows 2000, XP, Vista im unteren Bereich des Dialoges außerdem die Anmeldeinformationen des Benutzerkontos eintragen, unter dessen Rechten der Task ausgeführt werden soll. Andernfalls wird die geplante Ausführung nicht stattfinden. Übernehmen Sie im Feld **Benutzername** den vorgegebenen Namen des gerade aktuell angemeldeten Benutzers oder geben Sie einen anderen ein. Zusätzlich benötigen Sie noch im Feld **Kennwort** das Windows-Passwort des betreffenden Anwenders.

### Zeitplanung mit einmaliger Ausführung

Wenn Sie die einmalige Ausführung gewählt haben, stehen Ihnen weitere Parameter zur Verfügung:

- **Start (hh:mm)** – Bestimmen Sie hier die Startzeit für den Task. Tragen Sie die Stunden und Minuten ein oder nutzen Sie die Steuerelemente, um die Zeit einzustellen.
- **Startdatum** (Tag, Monat und Jahr) - Wählen Sie in der kalendarischen Übersicht das Datum.

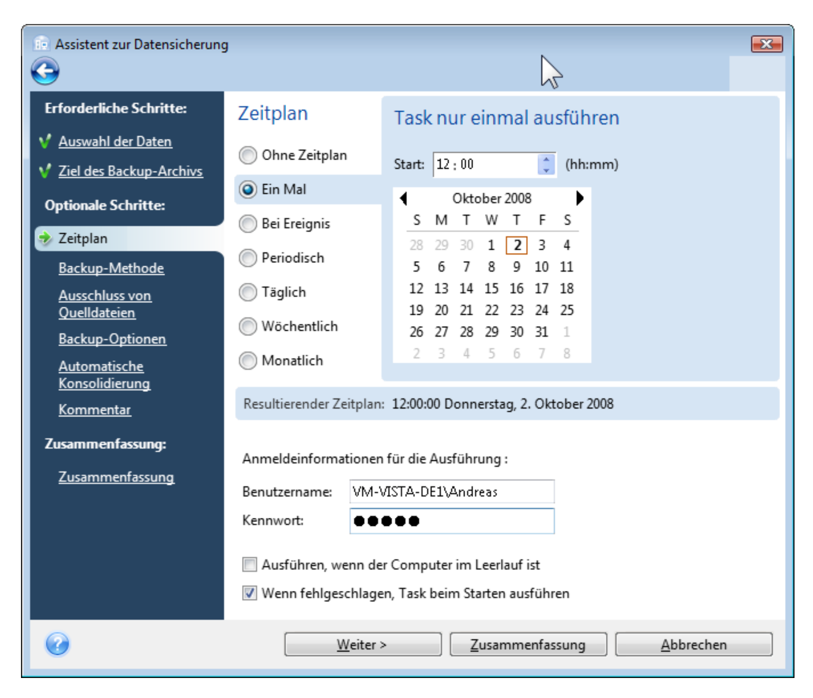



**Abb. 44: Einstellungen bei einmaliger Ausführung**

## Einstellungen bei Ausführung auf Ereignis

Sie können im Bereich **Task starten** die nachfolgenden Parameter für die Ausführung von Tasks angeben, die durch ein Ereignis ausgelöst werden.

- **Systemstart** - Der Task wird bei jedem Systemstart ausgeführt.
- **Herunterfahren** - Der Task wird vor jedem Herunterfahren oder Neustart des Computers ausgeführt.
- **Benutzeranmeldung** - Der Task wird jedes Mal ausgeführt, wenn sich der aktuelle Benutzer wieder beim Betriebssystem anmeldet.
- **Benutzerabmeldung** - Der Task wird jedes Mal ausgeführt, wenn sich der aktuelle Benutzer vom Betriebssystem abmeldet.
- Wenn die oben genannten Ereignisse an einem Tag häufiger auftreten und Sie den Task deshalb immer nur beim ersten Eintreten eines solchen Ereignisses am aktuellen Tag ausführen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur einmal pro Tag**.

Achten Sie bei Verwendung der Option **Herunterfahren** darauf, dass Sie als Nutzer angemeldet sind. Wenn z.B. bei Benutzung von Windows XP/Vista der Willkommensbildschirm aktiv ist und Sie dann den Computer herunterfahren, wird der Task nicht starten.

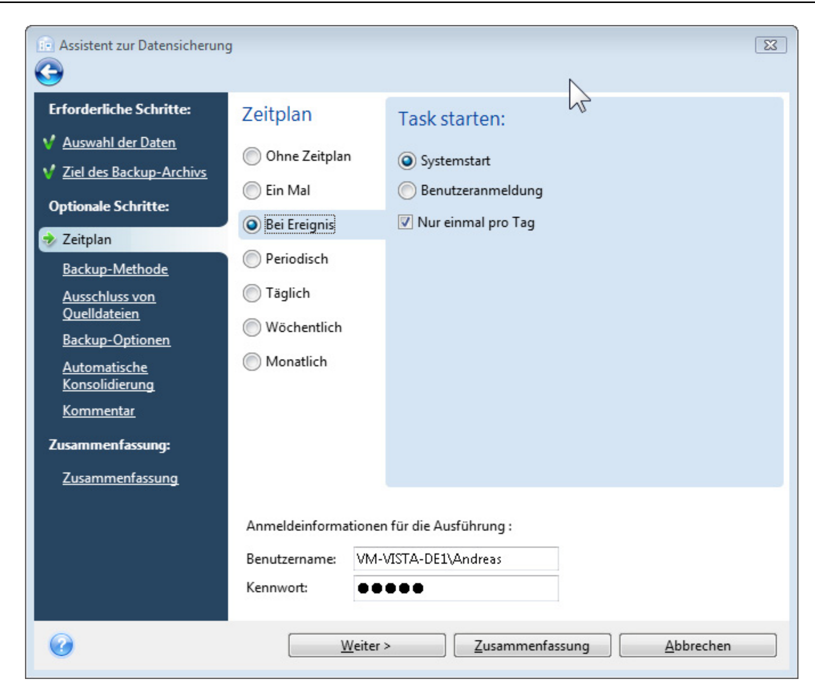



**Abb. 45: Einstellungen zur Ereignissteuerung**

## Parameter bei täglicher Ausführung

Wenn Sie die tägliche Ausführung gewählt haben, stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:·

- **Startzeit (hh:mm)** - Tragen Sie Stunden und Minuten manuell ein oder nutzen Sie die Schaltflächen zur Auswahl.
- Falls der Computer ausgeschaltet war, als ein geplanter Task hätte starten sollen, wird dieser Task nicht ausgeführt. Sie können aber einstellen, dass ein solcher Task beim nächsten Systemstart nachgeholt wird. Dafür aktivieren Sie **Wenn fehlgeschlagen, Task beim Starten ausführen**.

Alternativ wählen Sie folgende tägliche Zeitperioden:·

- **Jeden Tag** - der Task wird jeden Tag ausgeführt.
- **Jeden Wochentag** - der Task wird nur an jedem Werktag ausgeführt.
- **Jeden (x) Tag(e)** - präzisieren Sie das Intervall in Tagen, an denen der Task ausgeführt wird.
- **Task starten alle (x) Stunden bis Tagesende** - aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie innerhalb eines Tages periodische Backups ausführen möchten. Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn Sie eine große Menge an sich ändernden Daten haben. In diesem Fall könnten Sie z.B. ein inkrementelles Backup planen, das mehrmals am Tag ausgeführt wird.

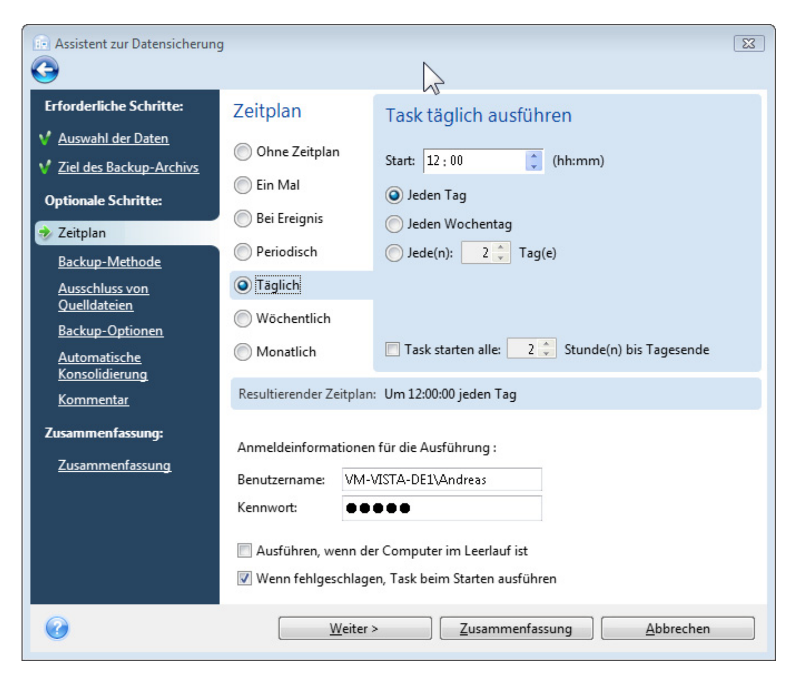



**Abb. 46: Tägliche Task-Optionen**

## Parameter bei wöchentlicher Ausführung

Wenn Sie die wöchentliche Ausführung gewählt haben, stehen Ihnen weitere Parameter zur Verfügung:

- **Startzeit (hh:mm)** - tragen Sie die Stunden und Minuten manuell ein oder nutzen Sie die Schaltflächen zur Auswahl.
- Falls der Computer ausgeschaltet war, als ein geplanter Task hätte starten sollen, wird dieser Task nicht ausgeführt. Sie können aber einstellen, dass ein solcher Task beim nächsten Systemstart nachgeholt wird. Dafür aktivieren Sie **Wenn fehlgeschlagen, Task beim Starten ausführen**.

Wählen Sie eventuell eine Periode:

- **Task starten alle (1) Woche(n) am**: - präzisieren Sie das Intervall in Wochen, in dem der Task ausgeführt wird.
- Wählen Sie alternativ bestimmte Wochentage wie **Montag** für die Ausführung, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.

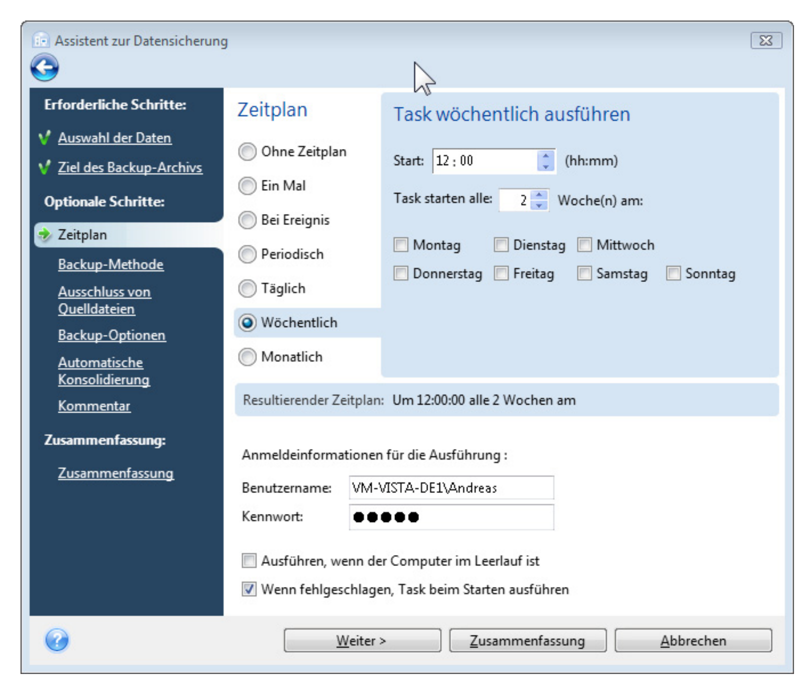



**Abb. 47: Wöchentliche Task-Optionen**

## Parameter bei monatlicher Ausführung

Wenn Sie die monatliche Ausführung gewählt haben, stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

- **Startzeit (hh:mm)** - tragen Sie die Stunden und Minuten manuell ein oder nutzen Sie die Schaltflächen zur Auswahl.
- Falls der Computer ausgeschaltet war, als ein geplanter Task hätte starten sollen, wird dieser Task nicht ausgeführt. Sie können aber einstellen, dass ein solcher Task beim nächsten Systemstart nachgeholt wird. Dafür aktivieren Sie **Wenn fehlgeschlagen, Task beim Starten ausführen**.

Wählen Sie eventuell eine Periode:

- **Am (x)ten Wochentag** - präzisieren Sie einen Tagesrhythmus nach Wochentagen, an denen der Task ausgeführt wird (z.B. jeden zweiten Montag).
- **An jedem (x) Tag des Monats** - präzisieren Sie einen Tagesrhythmus über einen Zahlenwert für den X-ten Tag eines Monats (z.B. jeweils der erste eines Monats).

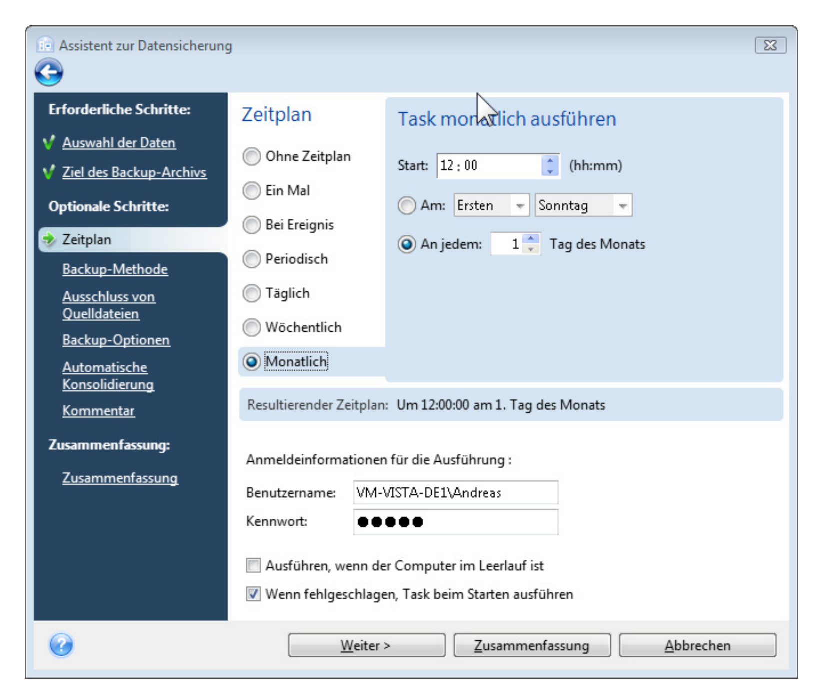



**Abb. 48: Monatliche Task-Optionen**

## 8.2 Tasks verwalten

Nach dem Anlegen von Tasks bietet Acronis True Image Home Werkzeuge, mit denen Sie den Task nachträglich verwalten, verändern oder löschen können. Um die Taskverwaltung aufzurufen, wählen Sie die Seitenleisten-Kategorie **Tasks und Log**. Im unteren Bereich werden alle Tasks über die Registerlaschen **Geplante Tasks** und **Tasks** ohne Zeitplan aufgeführt. Die zusätzliche Registerlasche Protokolle führt dagegen zur allgemeinen Ereignisanzeige von Acronis True Image Home.

Alle Tasks sind im unteren Bereich der Taskverwaltung zu sehen. Mit den Schaltflächen der oben angeordneten Symbolleiste können Sie Tasks erstellen, bearbeiten, löschen, umbenennen, deren Planung ändern, Tasks starten und laufende Tasks stoppen (s. Abb. 9).

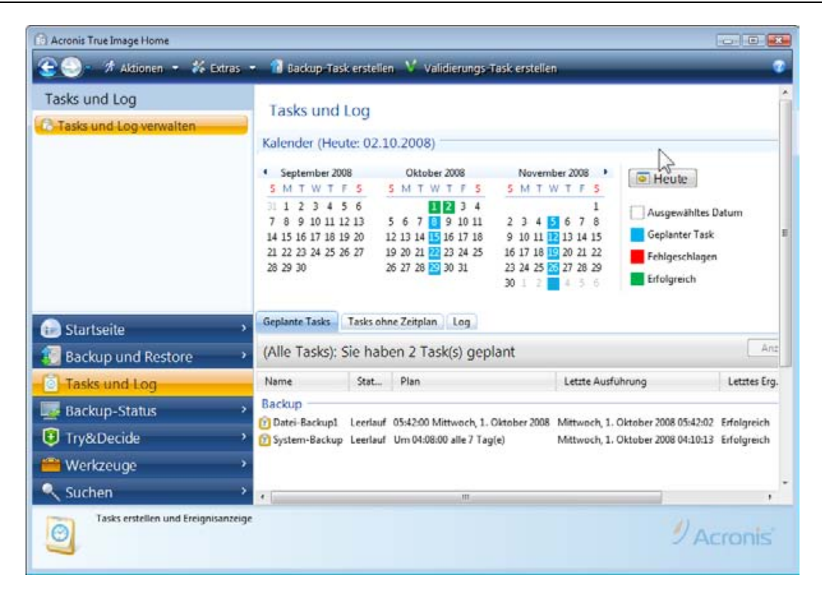



**Abb. 49: Hauptkategorie Tasks und Logs**

Als Standard sehen Sie nur Ihre eigenen Tasks, aber Sie haben auch die Möglichkeit, die Tasks anderer Benutzer des Computers einzublenden. Dafür wählen Sie den Menübefehl **Extras -> Optionen -> Task-Optionen**. Unter **Filter** können Sie schließlich die Option **Nur Tasks des aktuellen Benutzers** deaktivieren.

Um einen bestehenden Task zu verändern, benutzen Sie die Schaltfläche **Bearbeiten** in der oberen Symbolleiste. Im Prinzip erfolgt das wie beim Erstellen, nur dass die zuvor getroffenen Einstellungen nun schon in den Dialogen vorgegeben sind. In der Symbolleiste gibt es außerdem noch direkte Befehle zum **Umbenennen** und **Löschen** bestehender Tasks.

Über die Schaltfläche **Starten** können Sie eine Backup-Aufgabe außerdem jederzeit manuell aktivieren, unabhängig von Ihren sonstigen Zeitplan-Einstellungen.

Alle diese Befehle können Sie außerdem über ein Kontextmenü aufrufen, wenn Sie auf einen Task mit der rechten Maustaste klicken.

# Kapitel 9. Acronis Secure Zone

Die Acronis Secure Zone ist eine spezielle, versteckte Partition für die Speicherung von Archiven auf demselben Computer, auf dem die Archive erzeugt wurden. Sie ist insbesondere für die Aufnahme von Festplatten-/Partitionsabbildern (Images) gedacht, kann aber auch Datenarchive aufnehmen. Sie ist außerdem eine notwendige Voraussetzung für die Benutzung des Acronis Startup Recovery Managers. Zum Schutz der Archive ist von normalen Anwendungen aus kein Zugriff darauf möglich. In den Programmfenstern wird die Zone zusammen mit allen anderen Partitionen angezeigt, auf denen Archive gespeichert werden können. Die Metadatenbank für Backup-Archive von Acronis True Image Home 2009 ist die Grundlage dafür, dass Archive in der Acronis Secure Zone nun auch mit beliebigen Dateinamen versehen werden können. Vergleichen Sie auch die Informationen in den Abschnitten 3.3 und 3.4.

Wenn Sie den Menübefehl **Extras → Acronis Secure Zone verwalten** aktivieren, dann sucht Acronis True Image Home auf allen lokalen Laufwerken nach einer eventuell vorhandenen Acronis Secure Zone. Falls eine solche gefunden wird, bietet der Assistent die Verwaltung an (Größenänderung, Kennwort ändern oder Löschen der Zone), falls nicht, folgen die Schritte zum Erstellen.



Sie können ein Kennwort für den Zugriff auf die Acronis Secure Zone einrichten und damit jeden unbefugten Zugriff auf die dort gespeicherten Daten unterbinden, auch über den Acronis Startup Recovery Manager. In diesem Fall ist bei allen Zugriffen auf die Acronis Secure Zone die Eingabe des Kennworts nötig. Mit einer zusätzlichen Kennwortabfrage, die Sie über den Assistenten zur Verwaltung der Acronis Secure Zone definieren, können Sie sich vor dem Vergessen des Passwortes schützen.

## 9.1 Die Acronis Secure Zone erstellen

Die Acronis Secure Zone kann auf jedem internen Festplattenlaufwerk angelegt werden. Zu ihrer Erstellung wird bevorzugt unzugeordneter Speicherplatz genutzt. Sofern dieser nicht vorhanden ist, kann der Platz auf Kosten einer vorhandenen Partition erzeugt werden, die dabei verkleinert wird. Die notwendige Größenveränderung der betroffenen Partition kann einen Neustart des Rechners benötigen.



Obwohl technisch grundsätzlich möglich, wird davon abgeraten, die Acronis Secure Zone auf einem externen Medium (z.B. einer USB- oder eSATA-Festplatte) anzulegen. Dies könnte zu Problemen beim Booten des Computers führen, wenn das externe Laufwerk nicht angeschlossen ist.

Bevor Sie die Acronis Secure Zone anlegen, sollten Sie sich Gedanken über die Größe machen – insbesondere zur Aufnahme eines Images der Systempartition. Um die Größe eines solchen Festplatten-/Partitionsabbildes zu schätzen, könnten Sie ein Probe-Backup beginnen und wählen dann in der Übersichtsleiste des Assistenten den Punkt **Backup-Optionen → Komprimierungsrate** an. Bei Festplat-

ten-/Partitionsabbildern wird Ihnen hier eine voraussichtliche Größe des resultierenden Images angezeigt. Die Größe der Acronis Secure Zone sollte mindestens 1,5 Mal so groß sein wie der nötige Platz für ein Voll-Backup. Falls Sie später mehr Platz benötigen, dann können Sie die Größe auch nachträglich noch verändern. Da die durchschnittliche Kompressionsrate für Images etwa 2:1 beträgt, können Sie auch diese Angabe als Anhalt für die Größe der zu erstellenden Acronis Secure Zone benutzen. Wenn Sie z.B. auf der Systempartition ca. 10GB mit Programmen und Daten belegt haben, ergibt das komprimiert ca. 5GB. Sie sollten dann also für die Secure Zone mindestens eine Größe von ca. 7,5GB wählen.

## Acronis Secure Zone anlegen

1. Um eine neue Acronis Secure Zone zu erstellen, starten Sie den betreffenden Assistenten mit dem Menübefehl **Extras → Acronis Secure Zone verwalten**.
2. Wenn Ihr Computer über mehrere Festplatten verfügt, müssen Sie im zweiten Schritt des Assistenten (**Zugewiesener Platz**) die Festplatte auswählen, auf der die Acronis Secure Zone erstellt werden soll (s. Abb. 50).

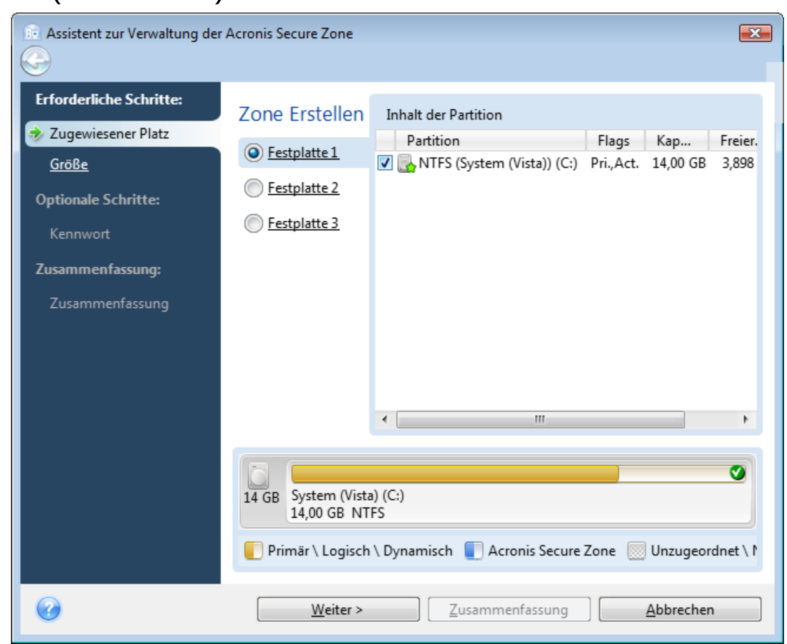



**Abb. 50: Wahl der Festplatte für die Acronis Secure Zone**

3. Sofern vorhanden, wird unzugeordneter Speicherplatz auf der gewählten Festplatte für die Acronis Secure Zone benutzt. Sollte Ihre Festplatte keinen oder zu wenig unzugeordneten Speicherplatz haben, können Sie eine vorhandene Partitionen wählen, von der Speicherplatz für die Acronis Secure Zone abgezogen wird. Beachten Sie, dass eine zu starke Verkleinerung einer vorhandenen Partition zu Problemen z.B. beim Booten führen kann. Die Veränderung der Partitionen kann einen

Neustart des Computers erfordern. Treffen Sie Ihre Auswahl und klicken Sie auf **Weiter**.

4. Der nächste Schritt **Größe** bietet einen Schieber, mit dem Sie die Größe der Acronis Secure Zone bestimmen. Es ist zudem möglich, die Größe zu einem späteren Zeitpunkt zu verändern. Falls Sie nur den Acronis Startup Recovery Manager benutzen möchten, wählen Sie die minimale Größe. Die minimale Größe der Acronis Secure Zone beträgt etwa 50 Megabyte und ist abhängig von der Festplattengeometrie. Die maximale Größe ergibt sich aus dem nicht zugeordneten Speicher und dem freien Speicher auf den Partitionen, die Sie im vorhergehenden Schritt ausgewählt haben.
5. Entscheiden Sie in diesem Schritt zusätzlich, ob Sie gleichzeitig mit der Acronis Secure Zone auch den Acronis Startup Recovery Manager aktivieren wollen. Da beide Funktionen eng verbunden sind, sollten Sie die vorgeschlagene Option **Aktivieren** belassen und fortfahren. Andernfalls können Sie diese Aktivierung auch später nachholen (siehe »Acronis Startup Recovery Manager«). Wenn Sie nun auf **Weiter** klicken, ermöglicht Ihnen ein Informationsdialog direkt zur **Zusammenfassung** zu gehen oder noch **Optionen** einzustellen.

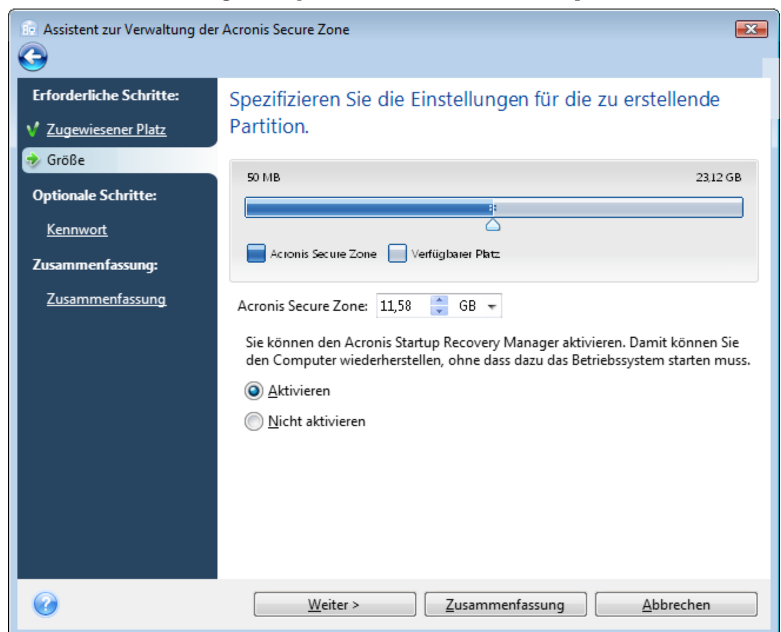



**Abb. 51: Größenbestimmung sowie Wahl des Acronis Startup Recovery Manager**

6. Dieser **optionale Schritt** erlaubt Ihnen, die Acronis Secure Zone per **Kennwort** zu schützen. Das Programm wird später bei jeder auf die Acronis Secure Zone bezogenen Aktion nach dem Kennwort fragen, also beim Backup von Daten oder bei der Wiederherstellung, beim Mounten von Abbildarchiven (Images) oder bei der Überprüfung der Archive in der Acronis Secure Zone, beim Versuch, mit Hilfe der **F11**-Taste den unabhängigen Linux-Modus von Acronis True Image Home zu booten oder beim Versuch, die Acronis Secure Zone in ihrer Größe

zu verändern oder zu entfernen. Vergeben Sie möglichst nicht nur ein Passwort, sondern wählen Sie auch eine der aufgeführten Kennwortfragen und tragen Sie eine Antwort dazu ein. Die richtige Antwort auf diese Frage dient als Ersatz für das Kennwort, falls Sie sich an das Kennwort nicht erinnern können. Sie sollten außerdem möglichst nur Buchstaben und Ziffern, aber keine Sonderzeichen und deutsche Umlaute für das Kennwort verwenden.



Das Reparieren oder Updaten von Acronis True Image Home wird das Kennwort für die Acronis Secure Zone nicht beeinflussen. Wenn Sie aber Acronis True Image Home deinstallieren, ohne vorher die Acronis Secure Zone zu entfernen, wird das Kennwort bei einer erneuten Installation von Acronis True Image Home zurückgesetzt.

7. Im letzten Schritt des Assistenten erhalten Sie zusätzlich zur Liste der geplanten Aktionen noch eine grafische **Zusammenfassung**, die Ihnen Aufschluss über die Anpassung der Partitionen gibt. Wie gewohnt können Sie den Start des Prozesses mit **Fertig stellen** auslösen. Anschließend werden Sie über einen weiteren Dialog über den Fortschritt der Aktion informiert. Warten Sie, bis der Prozess beendet ist, der je nach System einige Minuten dauern kann.

## 9.2 Größe der Acronis Secure Zone nachträglich ändern

Wenn sich die bei der Einrichtung gewählte Größe im praktischen Betrieb als ungünstig erweist, können Sie die Größe der Acronis Secure Zone nachträglich verändern. Diesen Schritt setzen Sie z.B. ein, wenn Sie mehr Platz auf den Datenträgern benötigen und die Acronis Secure Zone zu groß gewählt wurde. So gehen Sie vor, um die Größe der Zone nachträglich zu ändern:

1. Aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten**.
2. Falls Sie die Acronis Secure Zone mit einem Kennwort geschützt haben, müssen Sie an dieser Stelle das Kennwort eingeben. Sollten Sie das Kennwort nicht mehr wissen, klicken Sie auf den Link **Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?** und tragen im nachfolgenden Fenster die Antwort auf die Kennwortfrage ein. Bei richtiger Eingabe des Kennworts oder richtiger Antwort auf die Kennwortfrage gibt Acronis True Image Home die weiteren Schritte frei.
3. Wählen Sie im Schritt **Auswahl der Aktion** (s. Abb. 52), welche Operation (**Vergrößern**, **Verkleinern**, **Entfernen**, **Kennwort verwalten**) Sie mit der Acronis Secure Zone durchführen wollen. Wählen Sie z.B. **Vergrößern**, wenn Sie mehr Platz für Ihre Backup-Archive benötigen.

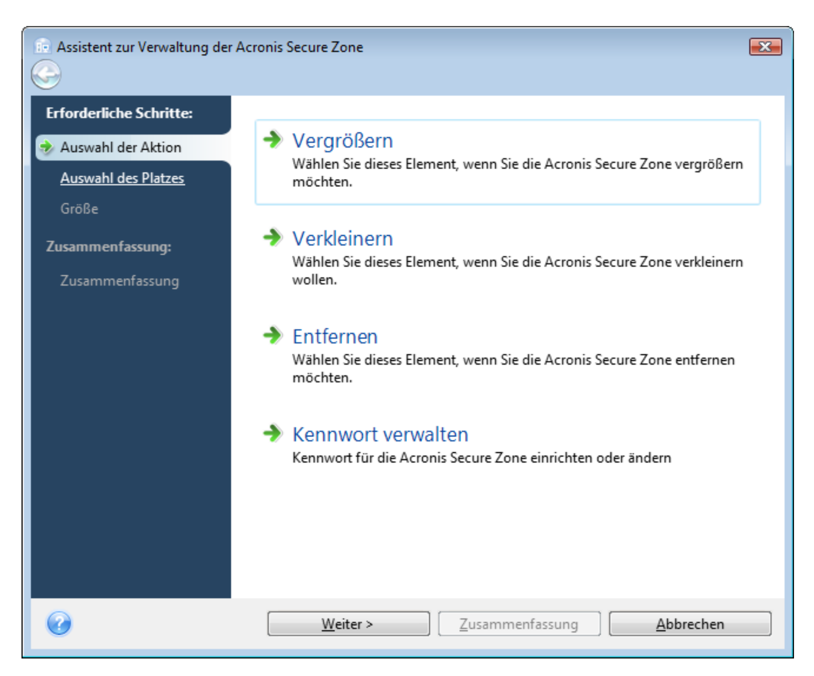



**Abb. 52: Optionen zur nachträglichen Verwaltung der Acronis Secure Zone**

4. Bestimmen Sie im Schritt **Auswahl des Ziels** die Partition, von der beim Vergrößern der Acronis Secure Zone Platz entzogen wird oder die beim Verkleinern der Zone den freigewordenen Speicher zugewiesen bekommt.
5. Der Schritt **Größe** bietet einen Schieber oder ein Eingabefeld, mit dem Sie die neue Größe der Acronis Secure Zone bestimmen können. Soll die Acronis Secure Zone vergrößert werden, versucht das Programm zuerst nicht zugeordneten Speicher zu verwenden. Sofern dieser nicht vorhanden ist, wird die zuvor gewählte Partition verkleinert, was möglicherweise einen Neustart des Computers verlangt. Beim Verkleinern der Acronis Secure Zone wird der gesamte frei gewordene Speicherplatz der zuvor gewählten Partition zugerechnet, so dass später kein unzugeordneter Platz auf der Platte entsteht bzw. verbleibt.
6. Abschließend erhalten Sie wie gewohnt eine **Zusammenfassung** aller anstehenden Aktionen und Einstellungen. Starten Sie mit einem Klick auf **Fertig stellen**. Acronis True Image Home informiert Sie mit einem separaten Dialog über den Fortschritt der Aktion, die einige Minuten oder länger dauern kann. Warten Sie auf jeden Fall, bis die gesamte Aktion beendet wurde.

Nach einer kurzen Bearbeitungszeit erhalten Sie eine Meldung, dass die Größe der Acronis Secure Zone erfolgreich geändert wurde.

## 9.3 Kennwort ändern oder vergeben

Wenn Sie der Acronis Secure Zone bei der Erstellung noch kein Kennwort zugeordnet hatten, das bestehende Kennwort ändern oder den Kennwortschutz deaktivieren möchten, dann sind folgende Schritte nötig:

1. Aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten**.
2. Falls Sie die Acronis Secure Zone schon zuvor per Kennwort geschützt haben, müssen Sie dieses nun eingeben. Sollten Sie das Kennwort nicht mehr wissen, klicken Sie auf den Link **Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?** und tragen im nachfolgenden Fenster die Antwort auf die Kennwortfrage ein. Bei richtiger Eingabe des Kennworts oder richtiger Antwort auf die Kennwortfrage gibt Acronis True Image Home die weiteren Schritte frei.
3. Aktivieren Sie die Option **Kennwort verwalten**.
4. Mit dem Befehl **Kennwort einrichten** können Sie ein neues Kennwort für den Zugriff auf die Acronis Secure Zone definieren. Wählen Sie möglichst zusätzlich eine der aufgeführten Kennwortfragen und tragen Sie eine Antwort dazu ein. Die richtige Antwort auf diese Frage wird Ihnen später helfen, falls Sie sich an das Kennwort nicht erinnern können. Falls Sie ein bereits bestehendes Kennwort deaktivieren möchten, aktivieren Sie die Option **Nicht schützen**, bevor Sie auf **Weiter** klicken.

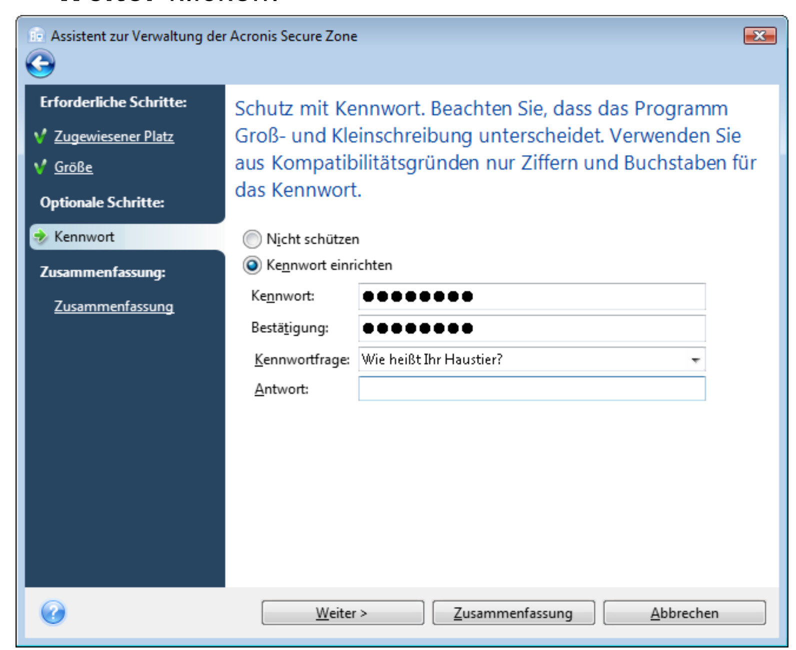



**Abb. 53: Optionen zum Kennwortschutz**

5. Abschließend erhalten Sie wie gewohnt eine Zusammenfassung aller anstehenden Aktionen und Einstellungen. Starten Sie mit **Fertig stellen**.

## 9.4 Acronis Secure Zone löschen

Falls Sie die Acronis Secure Zone und vor allem darin enthaltene Backup-Archive nicht mehr benötigen, können Sie die Zone auch komplett wieder entfernen. Und so gehen Sie vor:

1. Aktivieren Sie den Menübefehl **Extras → Acronis Secure Zone** verwalten.
2. Falls Sie die Acronis Secure Zone per Kennwort geschützt haben, müssen Sie dieses nun eingeben. Sollten Sie das Kennwort nicht mehr wissen, klicken Sie auf den Link **Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?**
3. Wählen Sie im Schritt **Auswahl der Aktion** die Option **Entfernen**.
4. Im nächsten Punkt **Platzausgleich** legen Sie fest, welcher Partition der durch die Entfernung der Acronis Secure Zone freigewordene Speicherplatz zugewiesen wird. Wenn Sie mehrere Partitionen wählen, wird der Speicherplatz gleichmäßig auf diese verteilt.
5. Der letzte Schritt ist wieder die **Zusammenfassung** mit dem Überblick über alle Aktionen und Einstellungen. Bestätigen Sie die Aktion mit **Fertig stellen**. Der Vorgang kann einige Minuten dauern, warten Sie sein Ende vollständig ab. Dabei werden auch alle Backup-Archive, die in der Acronis Secure Zone gespeichert waren, gelöscht und ein eventuell eingerichteter Acronis Startup Recovery Manager wird deaktiviert.

Sie erhalten anschließend eine Meldung, dass die Acronis Secure Zone erfolgreich entfernt wurde. Auch wenn Sie nicht dazu aufgefordert werden, sollten Sie den Rechner danach neu starten.



Entfernen Sie die Acronis Secure Zone, besonders bei aktiviertem Acronis Startup Recovery Manager, nur mit dem hier vorgestellten **Assistenten zur Verwaltung der Acronis Secure Zone**. Ein manuelles Löschen der Partition mit Fremdsoftware kann bewirken, dass das Betriebssystem nicht mehr startet. In diesem Fall hilft aber eine Acronis True Image Home Notfall-CD weiter.

## 9.5 Archive in der Acronis Secure Zone ablegen

Um die Acronis Secure Zone zu nutzen, erstellen Sie anschließend die erforderlichen Archivdateien.

1. Im Assistenten zur Erstellung von Backups (siehe Kapitel 5) wählen Sie über **Durchsuchen** den Speicherort aus, auf den Sie das Archiv speichern möchten. Die Acronis Secure Zone ist als oberster Eintrag in der Verzeichnisbaumliste aufgeführt (s. Abb. 54).
2. Geben Sie den in der Acronis Secure Zone gespeicherten Backup-Archiven einen Namen. Alle Archive werden automatisch in der Meta-datenbank von Acronis True Image Home gespeichert bzw. verwaltet.

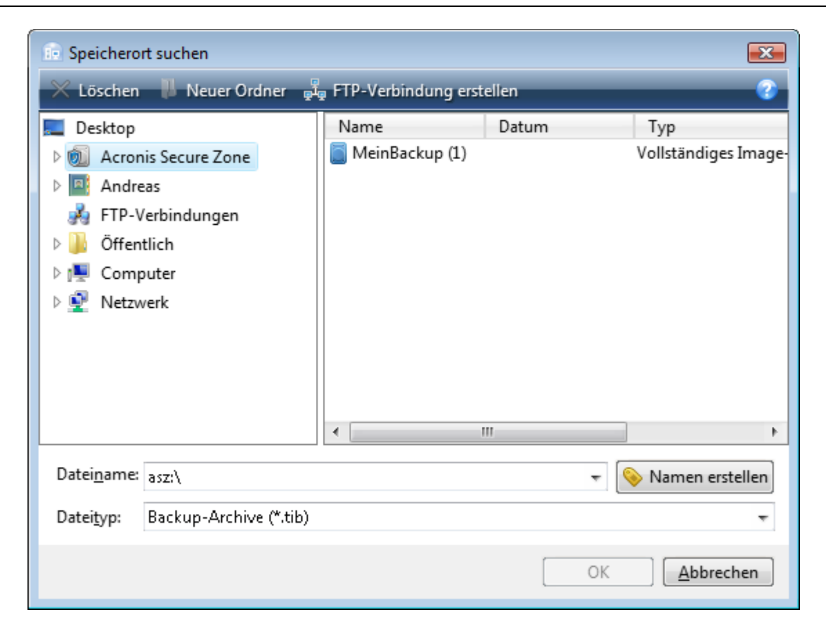



**Abb. 54: Wahl der Acronis Secure Zone als Speicherort**

3. Verfahren Sie anschließend wie gewohnt und im Kapitel »Backup« beschrieben. Der Ablauf unterscheidet sich ansonsten nicht von einer üblichen Backup-Prozedur.

## 9.6 Backup-Verwaltung in der Acronis Secure Zone

Die in der Acronis Secure Zone abgelegten Backups werden automatisch gelöscht, falls das erforderlich ist. Die Acronis Secure Zone ist als Speicherort für die Backup-Dateien so lange verfügbar, wie ausreichend freier Platz in Ihr vorhanden ist. Wenn nicht genügend freier Speicher vorhanden ist, werden ältere Backups gelöscht, um Platz zu schaffen:

- Wenn Sie ein Backup erstellen wollen und es ist nicht genügend freier Speicher in der Acronis Secure Zone vorhanden ist, um ein weiteres Backup abzulegen, erscheint eine Warnung, dass die Acronis Secure Zone voll ist.
  - Sie können auf **Abbrechen** klicken, um die laufende Aktion zu beenden. In diesem Fall können Sie die Größe der Acronis Secure Zone manuell verändern und das Backup neu starten.
  - Wenn Sie in der Acronis Secure ZonePlatz schaffen wollen, dann klicken Sie auf **OK**. In diesem Fall löscht Acronis True Image Home das älteste vollständige Backup mit allen darauf basierenden inkrementellen bzw. differentiellen Backups und setzt dann das Backup fort.
- Wenn nach dem Löschen des ältesten Backups immer noch nicht ausreichend freier Platz vorhanden ist, erscheint die Meldung erneut. Sie könnten ein weiteres älteres Backup löschen (falls vorhanden) und diesen Vorgang wiederholen, bis alle vorhergegangenen Backups gelöscht sind.

- Falls alle vorhergegangenen Backups gelöscht sind und dennoch nicht ausreichend Platz vorhanden ist, erhalten Sie eine Fehlermeldung und die Aktion wird abgebrochen.

Das Program unterscheidet in der Acronis Secure Zone nur zwei Backup-Typen: Image-Backups und Backups auf Dateiebene. Die Backup-Typen **Meine Daten**, **Systemzustand**, **Meine E-Mail** und **Meine Anwendungseinstellungen** erscheinen als Backups auf Dateiebene. Wenn Sie also z.B. ein E-Mail-Backup (Meine E-Mail) in der Zone abgelegt haben und es ist nicht ausreichend Platz für das Backup einiger Verzeichnisse (Meine Daten) vorhanden, wird das Programm das E-Mail-Backup löschen, um Platz für das Backup der Verzeiczhnisse zu schaffen.

Sie können die Daten automatisch nach Zeitplan sichern (Siehe Kapitel 8, »Tasks planen«). Um keinen Überlauf der Acronis Secure Zone befürchten zu müssen, wird das Einstellen einer Größenbeschränkung empfohlen, um die automatische Konsolidierung der Backups in der Acronis Secure Zone zu aktivieren (siehe Abschnitt 5.10, »Automatische Konsolidierung einstellen«). Diese Empfehlung ist am besten dafür geeignet, in der Acronis Secure Zone Backups des selben Typs zu speichern Dennoch sollten Sie beim Erstellen langer Ketten inkrementeller Zuwachssicherungen periodisch überprüfen, wie viel freien Speicher die Acronis Secure Zone noch enthält. Diese Information finden Sie, wenn Sie die Seitenleisten-Kategorie **Backup-Status** aufrufen im Bereich **Festplattenmonitor** oder im zweiten Schritt des Assistenten zur Verwaltung der Acronis Secure Zone.

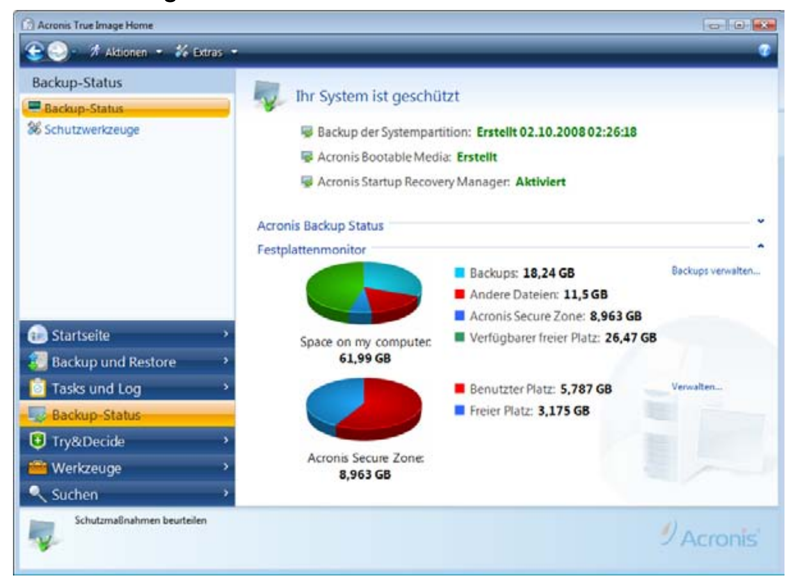



**Abb. 55: Backup-Status mit Angaben zur Belegung der Acronis Secure Zone**

## 9.7 Acronis Startup Recovery Manager

Für den Einsatz des Acronis Startup Recovery Managers muss eine Acronis Secure Zone eingerichtet sein, die zudem auch ein Abbildarchiv

der Systempartition enthalten sollte. Vergleichen Sie auch die Informationen im Kapitel 3.4.



Sie müssen entweder manuell oder mit Hilfe der Task-Funktion von Acronis True Image Home dafür sorgen, dass in der Acronis Secure Zone abgelegte Archive auf dem gewünschten Stand sind.

### Acronis Startup Recovery Manager aktivieren, nutzen, deaktivieren

Sofern Sie den Acronis Startup Recovery Manager noch nicht beim Anlegen der Acronis Secure Zone aktiviert haben, können Sie dies über den Menübefehl **Extras → Acronis Startup Recovery Manager aktivieren** nachholen. Dabei analysiert Acronis True Image Home die Festplatte und stellt fest, ob bereits eine Acronis Secure Zone eingerichtet ist. Falls das nicht der Fall ist, werden Sie erst aufgefordert, eine Acronis Secure Zone einzurichten. Die Details dieser Aktionen finden Sie im Kapitel »Acronis Secure Zone« ab Seite 100.



Sie können einen aktivierten Acronis Startup Recovery Manager nicht benutzen, wenn der Probiermodus Try&Decide aktiv ist.

Bei jedem Start des Rechners erscheint nun (außer im Probiermodus) vor dem Betriebssystemstart für eine kurze Zeit eine Meldung, die es ermöglicht, durch Drücken der **F11**-Taste Acronis True Image Home in einem unabhängigen Linux-Modus zu starten.

Wenn Sie dies getan haben, erscheint ein kleiner grafischer Boot-Manager, bei dem Sie die Wahl haben, den Rechner **auszuschalten**, den **Windowsstart fortzusetzen** oder eben den unabhängigen Linux-Modus von Acronis True Image Home zu starten.




**Abb. 56: Boot-Menü des Acronis Startup Recovery Managers nach Drücken von F11**

Nach Aktivierung der letzten Option erscheint dieselbe Programmoberfläche von Acronis True Image Home mit den Aufgaben und Werkzeugen, wie Sie sie auch beim Start vom Notfallmedium finden (siehe »Start des Notfallmedium«). Sie können jetzt alle wesentlichen Funktionen von

Acronis True Image Home ausführen (Backup, Wiederherstellen, Validieren, Klonen von Festplatten, Drive Cleanser nutzen etc.).

Wenn Sie Ihre Arbeiten mit Acronis True Image Home erledigt haben, reicht ein Klick auf das Fenstersymbol **Schließen** oder der Menübefehl **Aktionen** → **Beenden**, um den Rechner neu starten zu lassen.

Um den Acronis Startup Recovery Manager zu deaktivieren, haben Sie zwei Möglichkeiten. Entweder Sie entfernen ihn (wie weiter oben erläutert) zusammen mit der Acronis Secure Zone – oder Sie deaktivieren ihn alleine über den Menübefehl **Extras → Acronis Startup Recovery Manager** aktivieren.

# Kapitel 10. Bootfähige Notfallmedien

Ein Notfallmedium bietet die Möglichkeit, Acronis True Image Home in einem unabhängigen Linux-Modus auszuführen, wenn keine andere Möglichkeit für die Ausführung von Acronis True Image Home unter Windows bzw. mit Hilfe des Acronis Startup Recovery Managers besteht. Es ist z.B. auch einfacher, eine Systempartition nach dem Start vom Bootmedium wiederherzustellen, als unter Windows zu beginnen und dann den erforderlichen Neustart auszuführen. Außerdem könnten Sie mit Hilfe des bootfähigen Mediums auch Festplatten von Computern mit einem anderen Betriebssystem als Windows sichern.



Wenn Sie die Box-Version von Acronis True Image Home erworben haben, dann besitzen Sie ein solches Medium bereits. Diese CD enthält sowohl die Installationsdateien von Acronis True Image Home als auch die für den von Windows unabhängigen Linux-Modus nötigen Dateien. Sie können eine Maschine also mit diesem Medium booten. Wenn Sie Acronis True Image Home als Download-Version aus wem Web erworben haben, können Sie den Acronis Media Builder zur Erstellung von Notfallmedien verwenden.



Wenn Sie ein neues Build installiert und damit Backups erstellt haben, dann sollten Sie für eine sichere Wiederherstellung dieser Backups unbedingt ein aktualisiertes Notfallmedium erstellen.

## 10.1 So erstellen Sie ein Notfallmedium

Nach Installation einer neuen Version oder eines Updates von Acronis True Image Home sollten Sie auch sofort ein neues bootfähiges Notfallmedium erstellen. Damit ist gewährleistet, dass immer die aktuellste Version der Software auch auf dem Notfallmedium zur Verfügung steht. Dazu benötigen Sie eine leere CD-R/W, eine leere DVD+R/RW, mehrere formatierte Disketten (der Assistent wird die erforderliche Anzahl mitteilen) oder ein anderes Medium, mit dem Sie die Maschine booten können, z.B. ein Zip-Laufwerk. Das gängigste Medium dürfte eine CD-R sein.



Wenn Sie bei einer benutzerdefinierten Installation von Acronis True Image Home beschlossen hatten, den Acronis Media Builder nicht zu installieren, dann können Sie dieses Feature nicht nutzen.

Acronis True Image Home kann auch das ISO-Image einer bootfähigen CD auf der Festplatte ablegen.

Falls auf Ihrem Computer weitere Acronis-Produkte installiert sind, z.B. die Acronis Disk Director Suite, können Sie auch die Dateien für deren unabhängigen Linux-Modus mit auf dem gleichen Notfallmedium unterbringen.

1. Sie beginnen die Erstellung eines Notfallmediums durch Aufruf des **Bootable Rescue Media Builders** aus der Acronis-Programmgruppe im Startmenü von Windows. Alternativ können Sie die Erstellung von Notfallmedien auch direkt aus der Programmoberfläche von Acronis

True Image Home durchführen - und zwar über den Menübefehl **Extras → Bootfähiges Notfallmedium erstellen** oder über die Seiten-leisten-Kategorie **Backup-Status**.

2. Es erscheint der zuständige Assistent mit einem Willkommensbild-schirm, klicken Sie auf **Weiter**.
3. Beachten Sie im rechten Fensterbereich die Angabe zur Version und Build-Nummer des Programms. Entscheiden Sie im linken Fensterbe-reich, welche Acronis-Programme bzw. Programmkomponenten auf das bootfähige Notfallmedium gelangen sollen (s. Abb. 57):
   - Acronis True Image Home (**Vollversion**) – enthält die Unterstützung für USB-, PC-Card- und SCSI-Schnittstellen, an die Speichergeräte angeschlossen sein könnten, und ist deshalb empfohlen.
   - Zusätzlich können Sie einen automatischen Start nach einer ge-wünschten Anzahl von Sekunden festlegen.

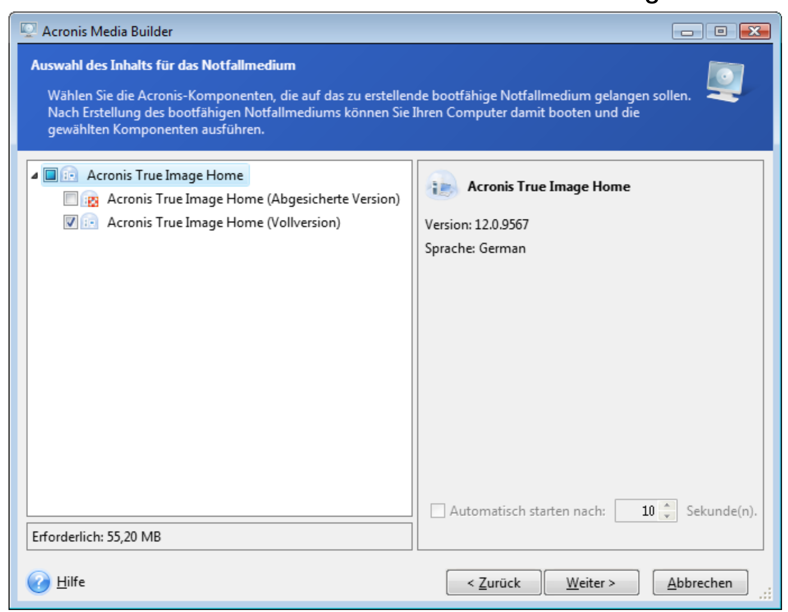



**Abb. 57: Auswahl des Inhalts für das bootfähige Notfallmedium**



Wenn Sie Acronis True Image Home als Box erworben haben, dann enthält die Installations-CD die Add-Ons für Acronis True Image Home. Mit einer separaten Installationsdatei können Sie die Daten für die abgesicherte Version von Acronis True Image Home installieren. Alternativ können Sie dieses Add-On von der Acronis Webseite downloa-den. Die abgesicherte Version für die Verwendung auf dem Boot-Medium enthält die USB-, PC-Card- oder SCSI-Treiber nicht. Diese Version könnte erforderlich sein, wenn die Vollversion nicht bootet. Nach der Installation steht diese Komponente ebenfalls zur Auswahl für das Boot-Medium.

4. Im nächsten Fenster **Optionen für das Boot-Medium** können Sie Linux-Parameter für den Start des Boot-Mediums definieren, um bei Bedarf eine bessere Kompatibilität mit der Hardware zu erreichen.

Weitere Informationen siehe Kapitel 15, »Startoptionen für Linux (Notfallmedium)«.

5. Entscheiden Sie sich für eines der angebotenen Wechseldatenlaufwerke. Die in dieser Liste aufgeführten Geräte hängen von der Ausstattung Ihres Computers ab – z.B. Disketten-, ZIP®, Jaz® und CD-/DVD-Brenner. Sie haben aber immer die Möglichkeit, eine **ISO-Image**-Datei für CD-Rohlinge zu erstellen, um diese auch nachträglich brennen zu können. Wählen Sie einen Datenträger, mit dem Sie Ihren Rechner booten können.
   - Wenn Sie eine CD, CD-R, DVD+R/RW, Disketten oder ein anderes Wechselmedium erstellen, legen Sie ein leeres Medium ein, damit Acronis Media Builder dessen Kapazität ermitteln kann.
   - Wenn Sie das ISO-Image einer bootfähigen CD erstellen wollen, müssen Sie im Dialog **Auswahl der Zieldatei** den Dateinamen angeben und den Speicherort. Sofern es nur die Komponenten von Acronis True Image Home enthält, beträgt der Speicherbedarf ca. 100 MByte.

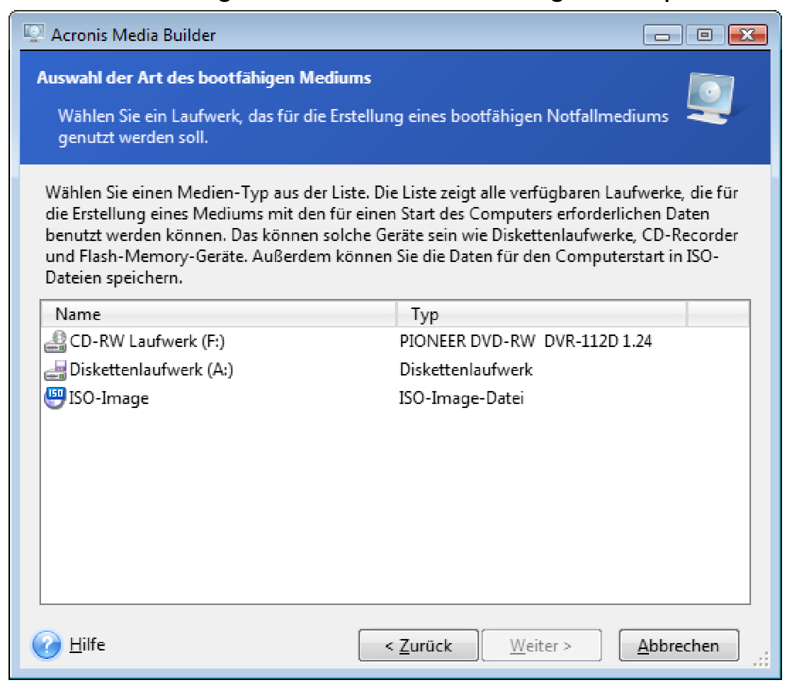



**Abb. 58: Auswahl der Art des bootfähigen Mediums**

6. Folgen Sie den letzten Anweisungen und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Erstellungsprozess wird durch eine Fortschrittsanzeige abgebildet. Der Acronis Media Builder meldet abschließend den Erfolg und wirft beim Brennen einer CD-/DVD automatisch die Schublade des Laufwerkes aus. Beschriften Sie das Medium anschließend sorgfältig (möglichst unter Angabe der verwendeten Build-Version) und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf. Im Fall eines schweren Systemfehlers (z.B. eines Festplattendefektes) kann dieses Notfallmedium in Verbindung mit einem verfügbaren Backup-Archiv Ihre einzige „Rettung“ sein.



Der Acronis Media Builder listet alle Wechseldatenträger, die das System erkennt, z.B. auch USB-Sticks. Beachten Sie aber, dass USB-Sticks mit herstellerspezifischen Tools als bootfähig eingerichtet und formatiert werden müssen.



Wenn Sie in einem Netzwerk arbeiten, dann sollten Sie vor dem Start vom Notfallmedium kontrollieren, ob im Netzwerk ein DHCP-Server aktiv ist und einem neu hinzukommenden Computer bei der Anmeldung automatisch eine IP-Adresse zuordnet. In kleinen Netzen übernehmen häufig moderne DSL-Router oder ISDN-Router diese Aufgabe. Andernfalls müssen Sie die Einstellungen für das Netzwerk manuell vornehmen.



Backups, die mit einer aktuelleren Variante von Acronis True Image Home erstellt werden, können aufgrund der neuen Funktionen mit einer älteren Version von Acronis True Image Home möglicherweise nicht korrekt wiederhergestellt werden. Es wird dringend nach jedem Upgrade die Erstellung eines bootfähigen Notfallmediums mit der aktuellsten Variante von Acronis True Image Home empfohlen. Ein weiterer Punkt, den Sie beachten sollten: Sie können mit einem linuxbasierten Acronis-Notfallmedium keine Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen, die mit den betriebssystemeigenen Verschlüsselungsverfahren von Windows Vista und Windows XP geschützt sind. Als Lösung für solche Fälle können Sie aber versuchen, das Problem mit einem Windows-basierten BartPE-Notfallmedium zu lösen (vergleiche Kapitel 2.1).

### Start des Notfallmediums

Wenn Sie mit dem Acronis Media Builder ein bootfähiges Notfallmedium erstellt haben, dann können Sie darüber Acronis True Image Home in einem unabhängigen Linux-Modus starten. Unabhängig bedeutet, dass das normale Betriebssystem (Windows) nicht gestartet werden muss. Aufgrund des „Linux-Unterbaus“ (mit dem der Anwender ansonsten so gut wie keine Berührung hat) liefert Acronis True Image Home die Unterstützung und Bootfähigkeit für gängige Computer bzw. Hardware selbstständig mit.

Nach dem Start entscheiden Sie, welche Acronis True Image Home-Version vom Notfallmedium gestartet werden soll. Es wird empfohlen, die **Vollversion** (inkl. Treiber für USB-, PCMCIA- und SCSI-Festplatten) zu wählen. Die **abgesicherte Version** wird nur benötigt, wenn Probleme beim Booten der normalen Version auftreten (s. Abb. 59).

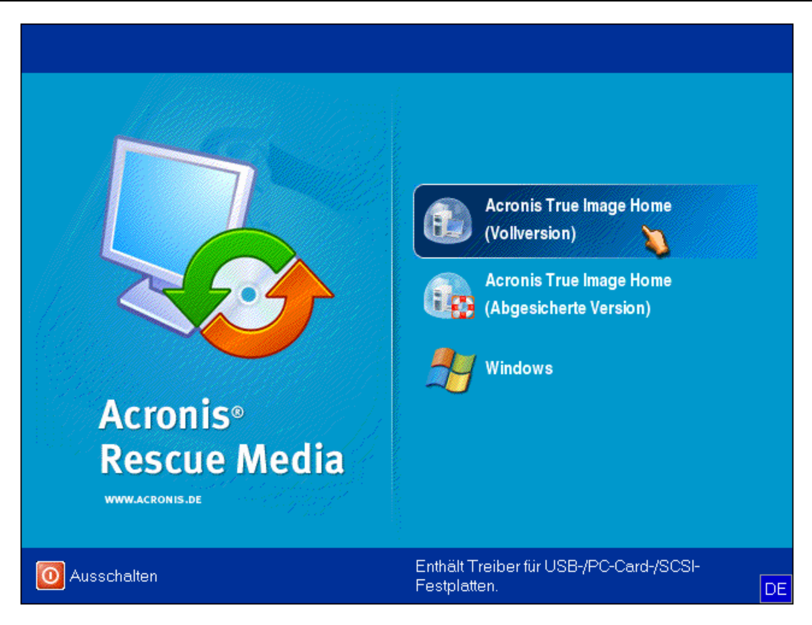



**Abb. 59: Bootmenü des Notfallmediums**

Der unabhängige Linux-Modus von Acronis True Image Home präsentiert sich bei Ausführung vom Notfallmedium mit der gleichen intuitiv zu bedienenden Oberfläche wie unter Windows. Der Funktionsumfang dieser Variante von Acronis True Image Home beschränkt sich aber auf die notwendigen Grundfunktionen.

Windows-typische Aufgaben von Acronis True Image Home wie die Sicherung von Anwendungseinstellungen, des Systemzustands und der E-Mail-Einstellungen sind nicht verfügbar. Sie finden aber die Assistenten, um Backups zu erstellen, wiederherzustellen und zu prüfen, die Migrationstools zum Klonen oder Hinzufügen einer Festplatte, die Funktion zum Verwalten der Acronis Secure Zone und die Funktion, den Acronis Startup Recovery Manager zu aktivieren.



Falls Sie nach dem Start vom Boot-Medium in ein anderes Tastaturlayout (z.B. zwischen Deutsch und Englisch) umschalten möchten, dann benutzen Sie die Tastenkombination STRG + SHIFT (Umschalttaste). Sie sehen in der unteren Ecke einen kurzen Buchstabencode (**DE**, **EN**), der Sie über das derzeit aktive Tastaturlayout informiert.

# Kapitel 11. Andere Operationen

Dieses Kapitel informiert über einige spezielle Features von Acronis True Image Home, auf die von anderer Stelle aus verwiesen wird.

## 11.1 Backup-Archive validieren

Archivdateien dienen der Vorbereitung auf ein Desaster-Recovery oder der Archivierung von Daten. Deshalb ist die Datenintegrität die wichtigste Eigenschaft eines Archivs. Sie sollten daher die Zeit aufbringen, Archivdateien nach der Erstellung zu überprüfen. Sie können dies über ein und denselben Assistenten manuell machen oder auch über einen Task automatisieren (vergleiche auch Kapitel 8). So führen Sie eine Validierung durch.

1. Starten Sie den Assistenten über den Menübefehl **Aktionen** → **Backup-Archiv validieren**.
2. Bereits im ersten Schritt wählen Sie das zu prüfende Archiv aus. Dabei zeigt Acronis True Image Home dank seiner Metadatenbank alle verfügbaren Backup-Archive – nach Typen gruppiert – übersichtlich in einer Liste an. Frühere Versionen von Acronis True Image waren dazu noch nicht in der Lage. Wenn das Archiv durch ein Passwort geschützt ist (oder in einer passwortgeschützten Acronis Secure Zone liegt) müssen Sie an dieser Stelle auch das entsprechende Kennwort einge-ben. Wenn Sie weitere Informationen zu einem Backup-Archiv benöti-gen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Details** in der Titelzeile über der Archivliste.

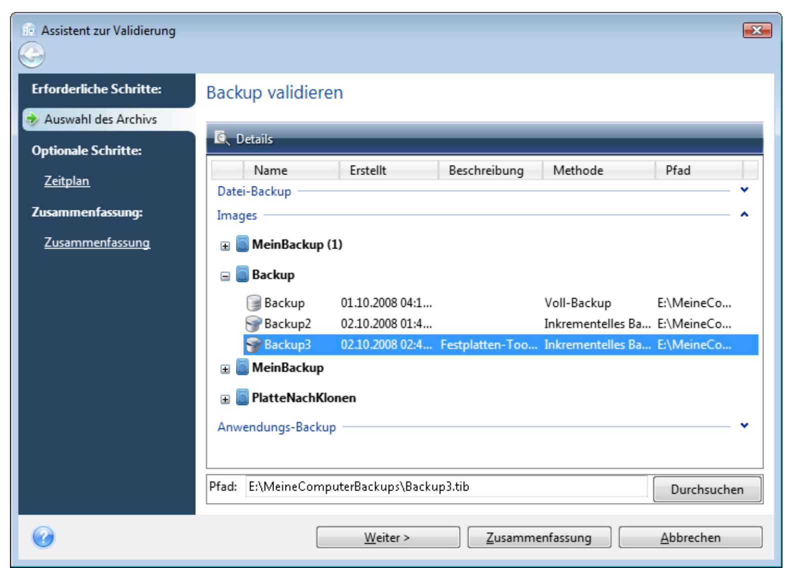



**Abb. 60: Wahl des Backup-Archivs zur Überprüfung**

3. Sie kommen nun zum **Optionalen Schritt -> Zeitplan**, den Sie schon vom Backup-Assistenten kennen, Sie haben hier die ergänzende Möglichkeit, einen automatischen Validierungstask zur periodischen

bzw. ereignisgesteuerten Überprüfung zu definieren. Für eine direkte, manuelle Validierung wählen Sie die Option **Ohne Zeitplan**. Alternativ können Sie die manuelle Validierung auch direkt starten, indem Sie den Schritt **Zeitplan** durch Klicken auf **Zusammenfassung** überspringen.

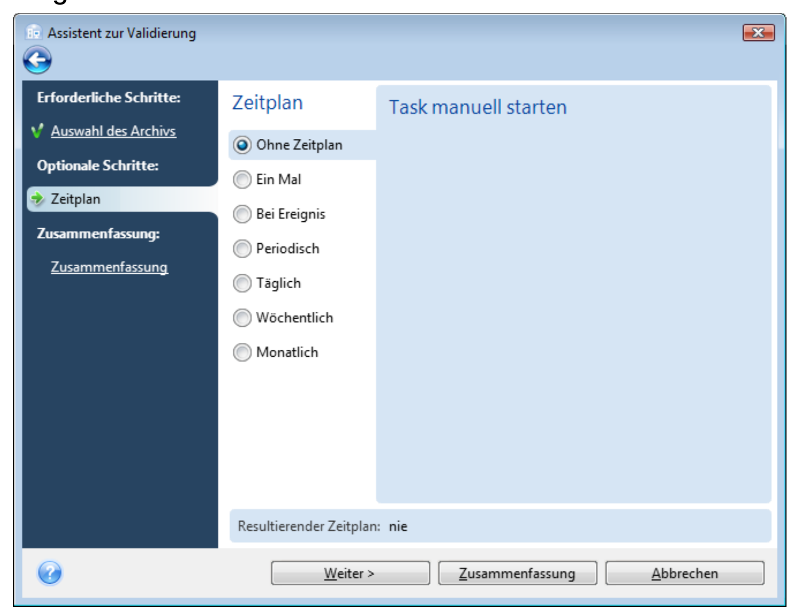



**Abb. 61: Zeitplan-Optionen für die Validierung**

4. Nach Aktivierung von **Fertig stellen** beginnt Acronis True Image Home mit der Prüfung des Archivs. Sie werden über einen eigenen Fortschrittsdialog über den Verlauf informiert. Falls Sie sich für eine Zeitplansteuerung entschieden haben, erscheint dagegen ein Dialog zur Tasksteuerung. Sie können hier wählen, ob Sie den erzeugten Task direkt ausführen wollen oder er automatisch auf Basis der zugrundeliegenden Zeitsteuerung gestartet werden soll. Das Ende eines Prüfvorgangs wird von Acronis True Image Home ebenfalls durch einen eigenen Dialog bestätigt.



Falls Acronis True Image Home einen Fehler findet (was normalerweise sehr selten passiert), sollten Sie zuerst die Validierung wiederholen. Es ist dabei anzuraten, das zu prüfende Archiv auch einmal auf einen anderen Speicherort bzw. Datenträger zu übertragen, um Fehler durch das System auszuschließen. Wenn alle Versuche fehlschlagen, ein Archiv zu prüfen, dann könnten auch Fehler an der Hardware vorliegen, z.B. im Hauptspeicher der verwendeten Maschine. Sollte sich der Fehler im Archiv bestätigen, ist es anzuraten, das betreffende Backup zu wiederholen.



Bei inkrementellen und differentiellen Backup-Archiven müssen für die Validierung alle zum Backup gehörenden Teile gleichzeitig verfügbar sein. Wenn nur eines der benötigten Teile fehlt, ist eine Validierung nicht möglich.

# 11.2 Benachrichtigungen

Das Erstellen von Backups bzw. Wiederherstellungen von Dateien oder Datenträgern kann manchmal eine längere Zeit in Anspruch nehmen oder per Task-Planer automatisch ausgeführt werden. Acronis True Image Home kann Sie für solche Fälle über den Abschluss einer Operation per E-Mail oder den Windows-Nachrichtendienst (WinPopup, nur unter Windows XP verfügbar) benachrichtigen.

Das Programm kann dabei auch während der Operation erzeugte interne Ereignismeldungen duplizieren oder ein vollständiges Protokoll nach Fertigstellung der Operation senden. Das ist besonders hilfreich, wenn Sie während der Image-Erstellung z.B. an einem anderen Computer arbeiten und die Information per E-Mail erhalten möchten.

Entscheiden Sie, ob Sie den Windows-Nachrichtendienst nutzen oder die Informationen per E-Mail erhalten möchten. Selbstverständlich können Sie auch beide Informationswege gleichzeitig aktivieren. Winpop-Benachrichtigungen eignen sich eher für Rechner innerhalb eines lokalen Netzwerkes. E-Mail-Benachrichtigungen können dagegen auch weltweit an entfernte Rechner übers Internet verschickt werden.



In beiden Fällen bietet Acronis True Image Home die Möglichkeit, eine Testnachricht zu senden. Dieses Angebot sollten Sie annehmen, um den Nachrichtenweg zu überprüfen.

### Benachrichtigung per E-Mail

Sie können ein E-Mail-Konto angeben, das für die Benachrichtigung über Ergebnisse von Acronis True Image Home-Aktionen benutzt wird. Acronis True Image Home verfügt dafür über eine eigene SMTP-E-Mail-Funktion. Diese Benachrichtigung funktioniert auch per Internet, eventuell müssen Sie dazu aber noch die Firewall-Einstellungen Ihres Computers und/oder Ihres Internet-/DSL-Routers anpassen.

So spezifizieren Sie die E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen:

1. Wählen Sie den Menübefehl **Extras** → **Optionen** → **Benachrichtigungen** → **E-Mail**.
2. Tragen Sie die E-Mail-Adresse(n) in das Feld **E-Mail-Adresse** ein. Sie können auch mehrere E-Mail-Adressen durch je ein Semikolon getrennt definieren.
3. Tragen Sie unter **Server-Einstellungen** den **Postausgangsserver (SMTP)** ein und passen Sie gegebenenfalls den **Port** an. Normalerweise ist dies nicht notwendig, da Port 25 der Standard für SMTP ist. Eine Anpassung ist jedoch meist notwendig, wenn Sie eine verschlüsselte Übertragung einstellen (siehe übernächsten Punkt).
5. Tragen Sie zur Authentifizierung am Postausgangsserver Ihren **Benutzernamen** und das **Kennwort** ein.

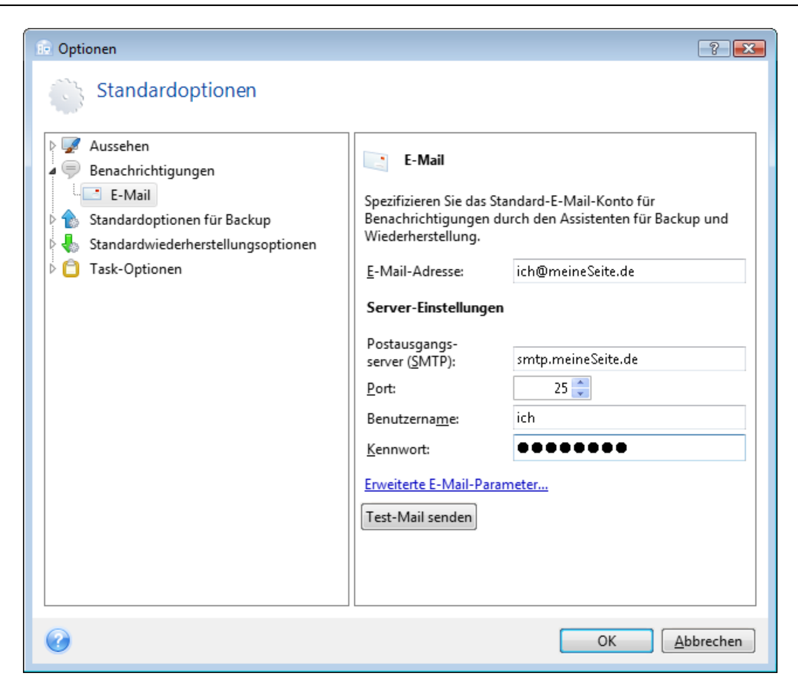



**Abb. 62: Grundeinstellungen für die E-Mail-Benachrichtigung**

6. Klicken Sie für weitere Einstellungen auf den Link **Erweiterte E-Mail-Parameter**. Im oberen Listenfeld können Sie zuerst festlegen, ob die SMTP-Übertragung mit einer **Verschlüsselung** (wenn, dann meist **SSL**) arbeiten soll. In diesem Fall müssen Sie eventuell eine andere Adresse für den **Postausgangsserver** und einen anderen Port angeben. Informieren Sie sich bei Ihrem Internet- bzw. E-Mail-Provider über die genauen Anmeldeparameter.
7. Wenn Ihr Provider eine Anmeldung beim Posteingangsserver vor dem Senden von E-Mails verlangt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Anmeldung beim Posteingangsserver**.
8. In den Feldern **Von** und **Betreff** können Sie (wie bei normalen E-Mails) der versendeten Mail eine Absenderkennung und eine Betreffinformati-on zuordnen. Wenn Sie das Eingabefeld **Von** leer lassen, wird die E-Mail unter Benutzung des Namens aus dem Konto zusammengesetzt, das für den Postausgang verwendet wurde
9. Mit den unteren vier Kontrollkästchen können Sie bestimmen, auf welche Ereignisse eine Benachrichtigung erfolgt (**erfolgreicher Ab-schluss**, **bei Fehler**, **erforderlicher Benutzereingriff**) und ob ein vollständiges Protokoll der Aktion von Acronis True Image Home angehängt werden soll.

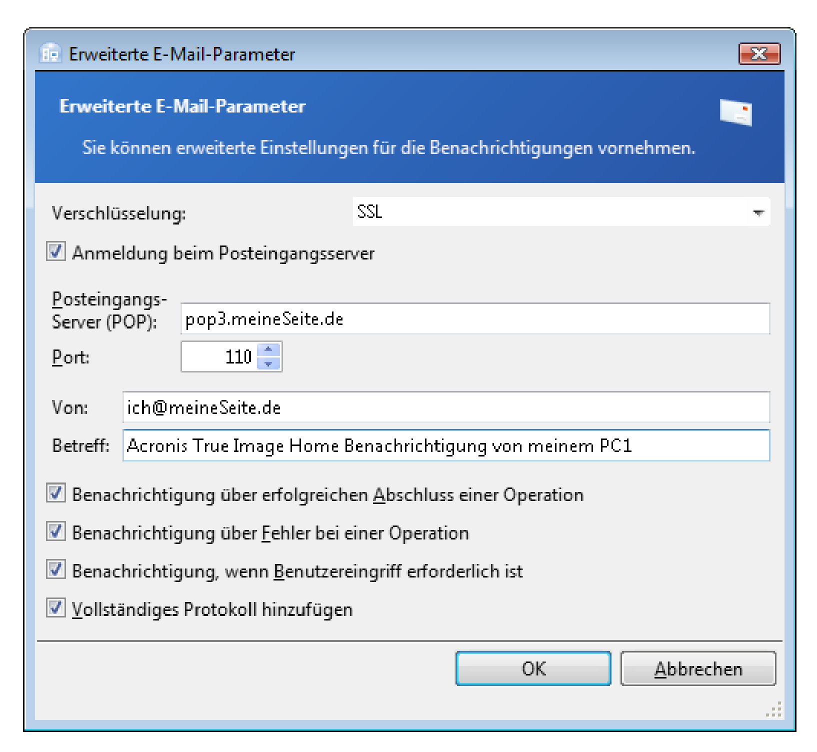



**Abb. 63: Erweiterte E-Mail-Parameter**

Wenn Sie die Eingaben in diesem zweiten Dialog mit **OK** bestätigt haben, können Sie im ersten Dialog über den Befehl **Test-Mail senden** ausprobieren, ob Ihre Einstellungen funktionieren.

## Benachrichtigung per WinPopup

Die Funktion steht nur unter Windows XP zur Verfügung, jedoch nicht unter Windows Vista. Zum Aktivieren der Netzwerkbenachrichtigung und zum Spezifizieren der erforderlichen Parameter wählen Sie den Menübefehl **Extras** → **Optionen** → **Benachrichtigungen** → **Windows-Nachrichtendienst (WinPopup).**

Sie müssen die Einstellungen durch die Angabe des Computernamens (NetBIOS-Name) ergänzen, der die Nachricht erhalten soll, und mit den drei Kontrollkästchen entscheiden, welche Art von Informationen Sie erhalten möchten (**erfolgreicher Abschluss**, **bei Fehler**, **erforderlicher Benutzereingriff**). Nach Bestätigung mit **OK** ist die Benachrichtigung aktiviert. Sie können außerdem über die Schaltfläche **Test senden** überprüfen, ob Ihre Konfiguration funktioniert.



Beachten Sie, dass die korrekte Funktion des Windows-Nachrichtendienstes (auch WinPopup genannt) voraussetzt, dass der Dienst auf beiden Computern (Sender und Empfänger) aktiviert ist und auch eine eventuell zwischengeschaltete Firewall die nötigen Portfreigaben (UDP-Port 135, 137, 138, TCP-Port 135, 139, 445) enthält. Standardmäßig ist jedoch aus Sicherheitsgründen der Windows Nachrichtendienst unter Windows XP (mit Einführung von Service Pack 2) deaktiviert worden. Um die Funktion für Acronis True Image Home nutzen zu können, müssen Sie also den Nachrichtendienst in der

Diensteverwaltung von Windows XP wieder einschalten – und am besten über die Firewall die entsprechenden Portfreigaben nur für das lokale Netzwerk zulassen. Unter Windows Vista wurde der klassische Nachrichtendienst in seiner bisherigen Form gänzlich gestrichen. Daher wurde in Acronis True Image Home auch der entsprechende Optionspunkt deaktiviert, wenn Sie das Programm unter Windows Vista installiert haben.

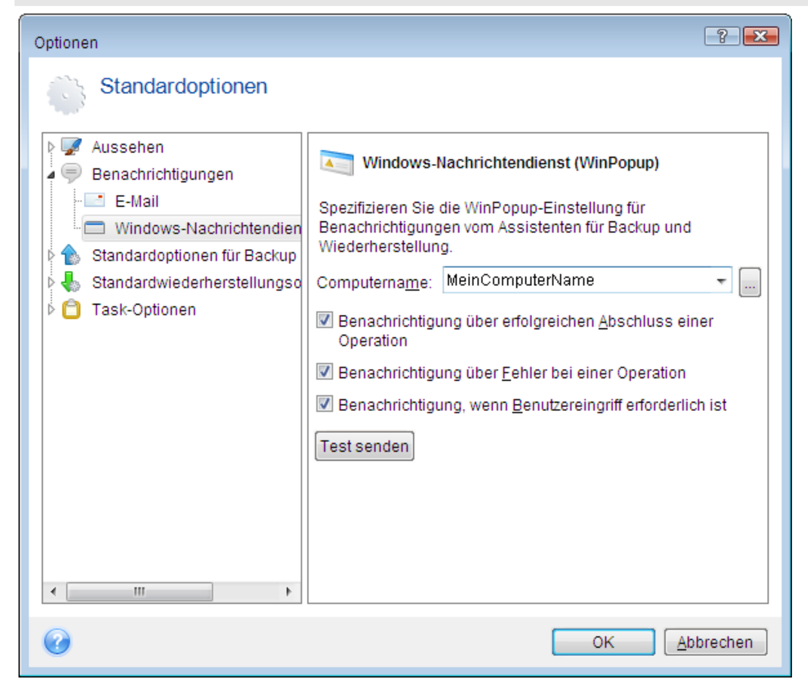



**Abb. 64: Optionen für WinPopup-Nachrichten unter Windows XP (fehlt unter Vista)**

## 11.3 Anzeige von Tasks und Ereignisprotokollen

Die Ausführung von Tasks erfolgt häufig in Abwesenheit, z.B. weil die Erstellung eines vollständigen Abbilds einer großen Festplatte einige Zeit in Anspruch nimmt. In solchen Fällen taucht schnell die Frage auf, ob alle geplanten Aufgaben auch korrekt erfüllt wurden. Für diese Fälle ist die **Ereignisanzeige** von Acronis True Image Home gedacht, die Informationen über alle Tätigkeiten des Programms sammelt. Die hier gespeicherten **Protokolle (Logs)** geben z.B. Auskunft über den Erfolg aller durchgeführten Backup- oder Validierungsaktionen, inklusive Angaben zu möglichen Fehlern.

Der Start dieser Anzeige erfolgt über die Seitenleisten-Kategorie **Task und Log.** Die Standarddarstellung dieses Hauptfensters von Acronis True Image Home listet zuerst alle Tasks auf. Im unteren Bereich finden Sie drei Registerlaschen, von denen die ersten zwei zur Task-Verwaltung dienen (vergleiche Kapitel 8) und die letzte (**Log**) die **Ereignisanzeige** aktiviert.

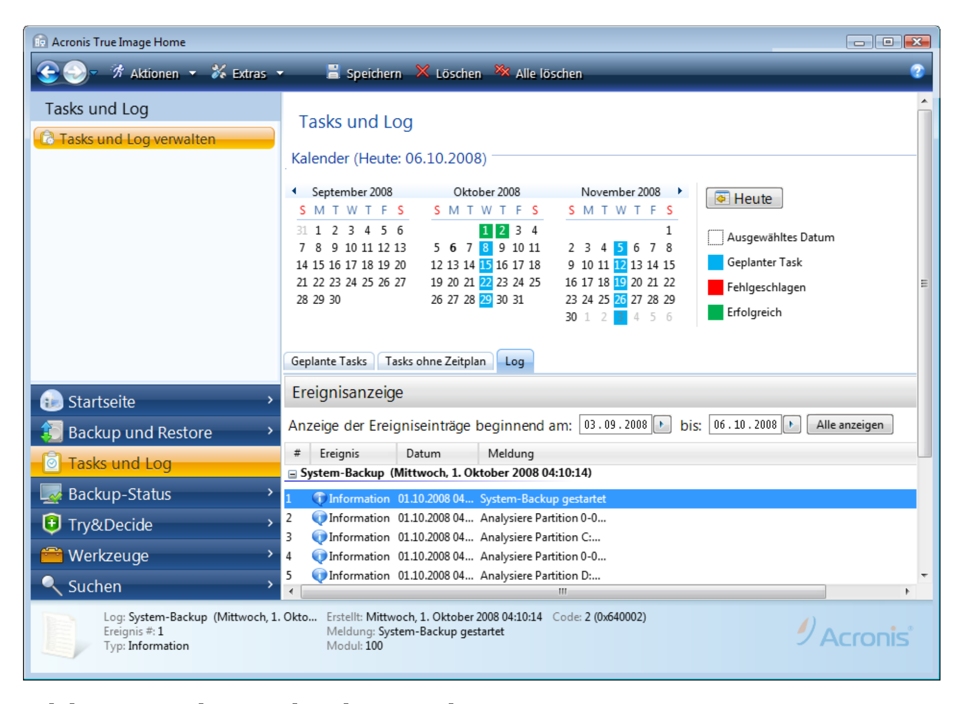


**Abb. 65: Die Ereignisanzeige**

Die farblichen Markierungen in der oberen Kalenderanzeige geben Informationen über Tage mit geplanten Tasks und Tasks, die mit Fehlern oder erfolgreich abgeschlossen wurden. Der aktuelle Tag wird fett hervorgehoben. Über die rechten und linken Pfeil-Schaltflächen können Sie durch die im Kalender angezeigten Monate blättern.

Wenn Sie auf einen vergangenen Tag klicken, wechselt die untere Anzeige automatisch in die Ereignisanzeige, um Ihnen die Log-Einträge zum betreffenden Datum anzuzeigen. Wenn Sie direkt selbst auf die Registerlasche **Log** klicken, wird Ihnen eine Liste aller Log-Dateien angezeigt. Als Standard filtert das Programm die Ereigniseinträge nicht. Sie können die Liste aber flexibel anpassen, um nur Meldungen eines bestimmten Typs zu sehen, die Sortierreihenfolge zu ändern oder nur die Ereigniseinträge eines bestimmten Zeitraums angezeigt zu bekommen.

Um Spalten zu wählen, die angezeigt werden sollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Spaltenkopf und definieren die gewünschten Spalten im angezeigten Kontextmenü. Um die Meldungen nach einer Spalte zu sortieren, klicken Sie auf den Spaltenkopf (ein erneuter Klick kehrt die Reihenfolge um). Außerdem können Sie die Spaltenbreite durch Ziehen mit der Maus verändern.

### So grenzen Sie die Ereigniseinträge ein

Spezifizieren Sie die Zeitspanne mit den Feldern **beginnend am**... und **bis** (worauf sich je eine Kalenderanzeige öffnet) oder definieren Sie die Zeitangaben in den Datumsfeldern manuell. Wenn Sie wieder alle Einträge sehen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle anzeigen**.

Um einen Eintrag zu löschen, wählen Sie ihn aus und klicken anschließend auf die Schaltfläche **Löschen** in der oberen Symbolleiste des Programmhauptfensters. Hier finden Sie außerdem auch einen Befehl um

**alle** Ereigniseinträge zu löschen. Über das Symbol **Speichern** können Sie zusätzlich einzelne Log-Dateien auch als separate Datei speichern.

Aktionen, die aufgrund eines Fehlers beendet wurden, werden in der Ereignisanzeige durch ein **rotes Kreissymbol** mit einem weißen Kreuz darin hervorgehoben.

Im rechten oberen Bereich über der Ereignisliste befinden sich zudem drei Symbole, über die Sie die Liste per Mausklick allein auf die Darstellung von **Fehlermeldungen** (roter Kreis mit weißem Kreuz), **Warnungen** (gelbes Dreieck) oder **Informationen** (blaue Sprechblase mit Ausrufezeichen) begrenzen können.

Um mehr Platz für die Darstellung der Ereignisanzeige zu haben, können Sie den oberen Bereich der **Kalenderanzeige ausblenden** (über die kleinen **Pfeilsymbole** in den horizontalen Trennlinien). Ist die Kalender-anzeige wieder eingeblendet, genügt ein Klick auf einen zukünftigen Tag, um im unteren Bereich von der Ereignisanzeige wieder zurück zur Übersicht der Tasks zu wechseln.

## 11.4 Backups konsolidieren

Es gibt zwei Arten von Backup-Konsolidierung in Acronis True Image Home: automatisch und basierend auf Dateinamen. Die automatische Konsolidierung benutzt folgende für die Backup-Archive definierten Regeln: Nach der Erstellung eines Backups prüft das Programm die Speicherorte auf Verletzung eingerichteter Limits wie z.B. das Erreichen einer als Maximum eingestellten Größe in Gigabyte und wird, falls irgendein Limit erreicht ist, das älteste Backup konsolidieren. Das heißt, es wird das erste Voll-Backup mit dem zeitlich darauf folgenden inkrementellen Backup zu einem Voll-Backup vereinen, das dem Zeitpunkt des zuletzt erstellten Backups entspricht. Falls notwendig wird dieses Backup weiter mit dem nächsten Teil-Backup vereint, bis der belegte Speicherplatz (oder die Zahl der Backups) das vorgegebene Limit unterschreitet. Dadurch wird die Integrität des Archivs nicht berührt, lediglich die ältesten Backups stehen nicht mehr zur Verfügung.



Die aktuelle Zahl erzeugter Backups kann die als Maximum definierte Zahl für Backups um eins überschreiten. Auf diese Weise wird es dem Programm ermöglicht, eine Überschreitung der Begrenzungsregel zu erkennen und darauf mit der Konsolidierung zu beginnen. Die Erstellung weiterer Backups ist während dieser Phase der Konsolidierung blockiert.

Eine Konsolidierung auf Basis von Dateinamen erlaubt es Ihnen, Backups aus einem beliebigen Archiv zu löschen, die Sie nicht mehr benötigen – und dabei das Archiv doch konsistent zu halten. Dieses Verfahren benötigt zwar mehr Speicherplatz, stellt aber sicher, dass keine Daten verloren gehen, falls die Konsolidierung wegen eines Stromausfalls oder nicht ausreichenden Festplattenplatzes fehlschlägt. So können Sie z.B. wenn nötig das Voll-Backup eines Archivs löschen. Das Programm wird daraufhin ein anderes Voll-Backup auf Basis des ältesten verbliebenen Backups erzeugen.

Beide Prozeduren haben folgende Unterschiede: Die automatische Konsolidierung kann im Gegensatz zur Konsolidierung auf Basis von Dateinamen immer nur zwei Backups miteinander zu einem verbinden. Die Dateinamen-basierte Konsolidierung behält immer all die Backups, die Sie ausgewählt haben – und löscht alle anderen, die nicht markiert wurden.



Die aktuelle Version von Acronis True Image Home kann keine Backup-Archive konsolidieren, die im Zip-Format erstellt sind.

### So konsolidieren Sie ein Backup-Archiv

Starten Sie den Assistenten zum Konsolidieren von Backups mit dem Menübefehl **Aktionen -> Archivdateien konsolidieren** oder wählen Sie über die Seitenleistenkategorie **Backup und Restore -> Wiederherstellen und Verwalten** ein gewünschtes Backup-Archiv aus der Liste im Hauptfenster aus. Im Kontext-Menü (rechte Maustaste) finden Sie ebenfalls den Befehl **Konsolidieren**.

Nach Wahl des gewünschten Backup-Archivs zeigt das Programm unter Angabe des Erstelldatums eine Liste all der Backup-Dateien an, die zum Archiv gehören. Falls Sie das Archiv nicht in der Liste finden, können Sie es manuell im Verzeichnisbaum lokalisieren, wenn Sie auf **Durchsuchen** klicken.

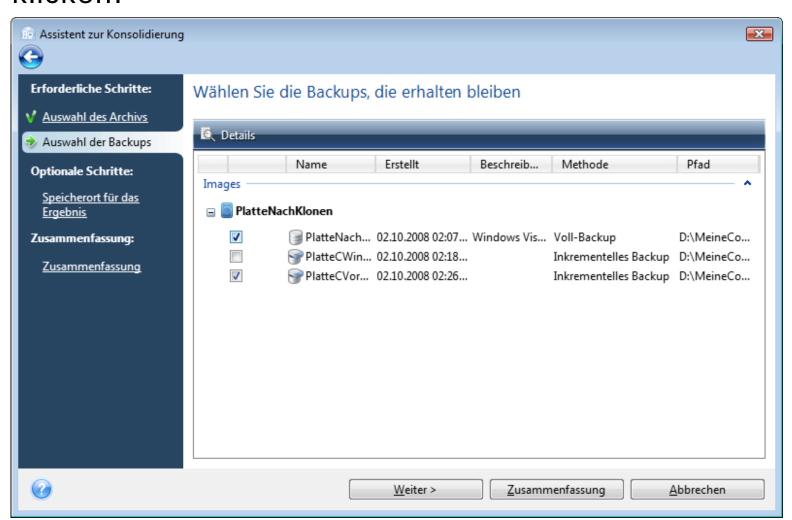



**Abb. 66: Wahl der zu konsolidierenden Backups**

Sie müssen nun den Ort angeben, an dem Sie die Kopie des Backup-Archivs ablegen möchten, und dessen Namen eintragen. Als Standard schlägt das Programm denselben Ort und den Namen des Quellarchivs vor. Sie können aber auch einen neuen, anderen Speicherort angeben. In diesem Fall wird das Original-Archiv solange behalten, wie Sie nicht ausdrücklich die Option **Originales Archiv löschen** aktivieren. Das benötigt zwar mehr Speicherplatz, garantiert aber die Sicherheit des Archivs für den Fall, dass die Konsolidierung fehlschlägt (z.B. aufgrund eines Stromausfalls oder zu geringen Speicherplatzes im Zielort).



Sie können keinen anderen Speicherort wählen, wenn sich die zu konsolidierenden Archive in der Acronis Secure Zone befinden.

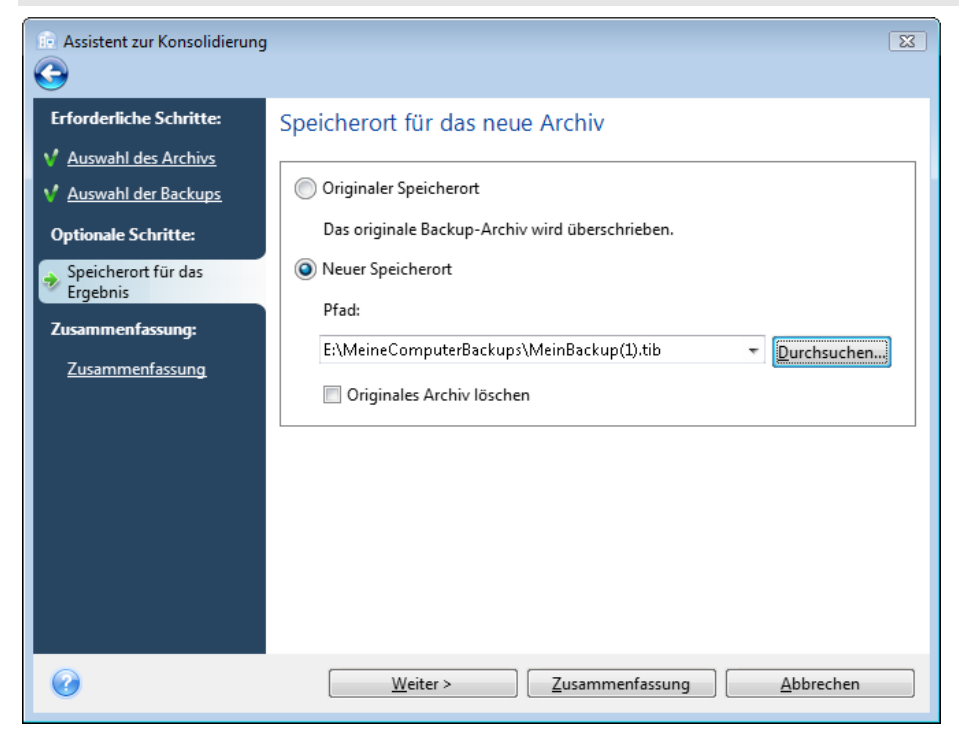



**Abb. 67: Wahl eines neuen Speicherortes**

In der **Zusammenfassung** des Assistenten können Sie nun wie gewohnt über **Fertig stellen** die Aktion starten.

## 11.5 Backups entfernen

Natürlich kann es vorkommen, dass Sie Backup-Archive entfernen wollen, die Sie nicht mehr länger benötigen. Da Acronis True Image Home die Informationen aller Archive in einer Datenbank mit Metadaten-Informationen verwaltet, führt das manuelle Löschen von Archiven mit dem Windows Explorer nicht dazu, dass auch die dazugehörigen Informationen aus der Metadatenbank gelöscht werden. Acronis True Image Home wird daher annehmen, dass sie immer noch existieren, was wiederum zu Fehlern führen kann, wenn das Programm versucht, mit diesen fehlenden Archiven Aktionen auszuführen.

Deshalb sollten Sie nicht mehr benötigte Backup-Archive ausschließlich mit Acronis True Image Home löschen.

- Um ein **ganzes** Archiv zu entfernen, markieren Sie das Voll-Backup und klicken dann auf **Entfernen** in der oberen Symbolleiste des Programmhauptfensters. Alternativ können Sie den Befehl **Von Festplatte entfernen** aus dem Kontextmenü (rechte Maustaste) eines Archivs aufrufen.
- Wenn Sie nur ein inkrementelles oder differentielles Backup entfernen möchten, dann markieren Sie dieses und klicken dann auf **Entfernen** in der oberen Symbolleiste des Programmhauptfensters. Alternativ können Sie den Befehl **Von Festplatte entfernen** aus dem Kontext-

menü (rechte Maustaste) eines Archivs aufrufen. In diesem Fall werden alle weiteren inkrementellen und differentiellen Backups ebenfalls gelöscht, die zu einem späteren Zeitpunkt als das gewählte inkrementelle und differentiellen Backup erstellt wurden.



Wenn Sie das gewünschte Backup in der Liste nicht finden oder wenn sich das Backup auf einem Wechselmedium befindet, klicken Sie auf **Durchsuchen** und markieren das Backup. Nach Bestätigung mit **OK** wird das Backup in der Liste erscheinen und für die Auswahl verfügbar sein.

Anschließend erscheint eine Dialogbox. Wenn Sie jetzt auf **Fertig stellen** klicken, wird das Programm nicht nur die Archivdateien physikalisch von der Festplatte löschen, sondern insbesondere auch alle dazugehörigen Informationen aus der Metadatenbank von Acronis True Image Home entfernen.

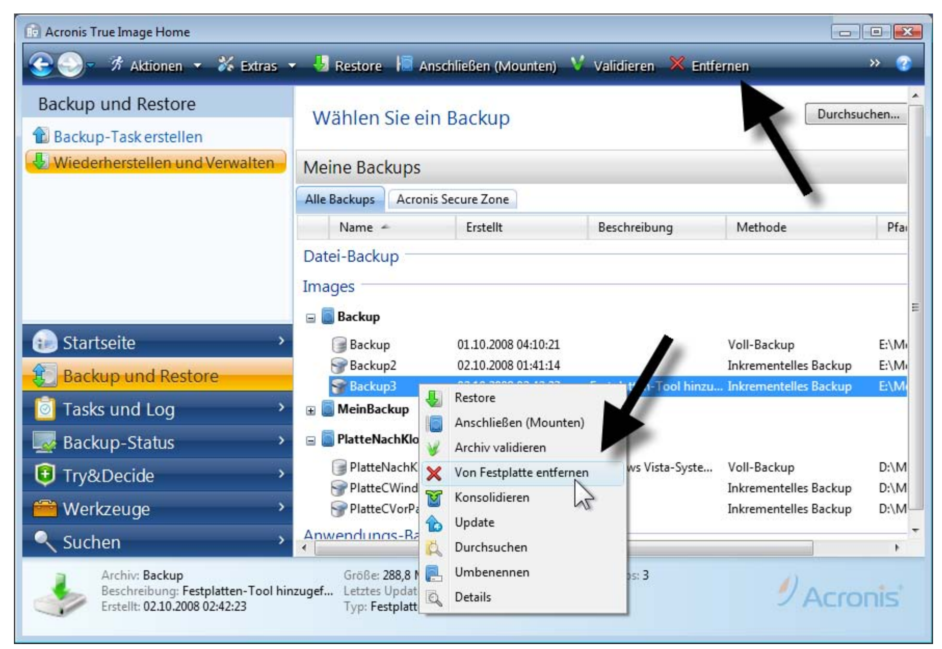



**Abb. 68: Befehle zum Entfernen von Backup-Archiven**

# Kapitel 12. Backup-Archive verwalten

Acronis True Image Home bietet zwei Arten für die Verwaltung der Archivinhalte. Sie können Abbildarchive anschließen (Images mounten) und Abbildarchive und Datenarchive durchsuchen. Die entsprechenden Werkzeuge finden Sie unter **Backup und Restore → Wiederherstellen und Verwalten** in der Werkzeugleiste.

Beim Einsatz der Funktion **Backup durchsuchen** spielt es keine Rolle, ob Sie ein Backup durchsuchen wollen, in dem das Abbild vollständiger Festplatten/Partitionen enthalten ist, oder ein Datenarchiv, in dem ausgewählte Dateien gesichert sind. Beim Durchsuchen können Sie mit den Befehlen im Kontextmenü einzelne Dateien oder Verzeichnisse an einen anderen Ort kopieren.

**Anschließen (Mounten)** ist nur für Backup-Archive möglich, in denen das Abbild vollständiger Festplatten/Partitionen enthalten ist.

In diesem Fall wird das Abbild einer im Backup-Archiv enthaltenen Partition als virtuelles Laufwerk angeschlossen und kann im Dateibrowser durchsucht werden. Außerdem können Sie das virtuelle Laufwerk wie ein reales Laufwerk behandeln: Sie können Dateien öffnen, verändern, speichern und verschieben und können Dateien oder Verzeichnisse löschen. Falls nötig, können Sie das Image schreibgeschützt mounten.

Beachten Sie, dass zwar alle Archivdateien von Acronis True Image Home die Dateierweiterung .tib haben, aber nur Abbildarchive (Images) gemountet werden können. Wenn Sie den Inhalt von Datenarchiven sehen möchten, dann benutzen Sie das Durchsuchen.

| | Durchsuchen | Mounten |
|---|---|---|
| Archiv-Typ | Dateibasierte Backup-Archive und Abbildarchive | Abbildarchive |
| Laufwerksbuchstabe | Nein | Ja |
| Archivbearbeitung | Nein | Ja (im R/W-Modus) |
| Dateien extrahieren | Ja | Ja |

**Tabelle 1: Durchsuchen oder Mounten**

## 12.1 Suchen

Zusätzlich zur Möglichkeit zum Durchsuchen von Archiven bietet Acronis True Image Home die Suche nach Tib- und Zip-Archiven selbst, für Dateien in Tib-Archiven und auch eine Volltextsuche in Hilfethemen und in den Kommentaren der Archive, die bei der Erstellung der Archive hinterlassen wurden. Das erleichtert das Auffinden der Informationen, die Sie beim Einsatz von Acronis True Image Home und vor allem bei der Wiederherstellung von Dateien aus Ihren Backups benötigen.

1. Tragen Sie einen Suchstring in das Suchfeld oben rechts im Programmhauptfenster von Acronis True Image Home ein und klicken Sie dann auf das Lupen-Symbol. Sie gelangen in das Fenster **Suchergebnisse**. Die Suchergebnisse werden in korrespondierenden Registern

des Fensters ausgegeben, alle Suchergebnisse im Register **Alle Ergebnisse**.

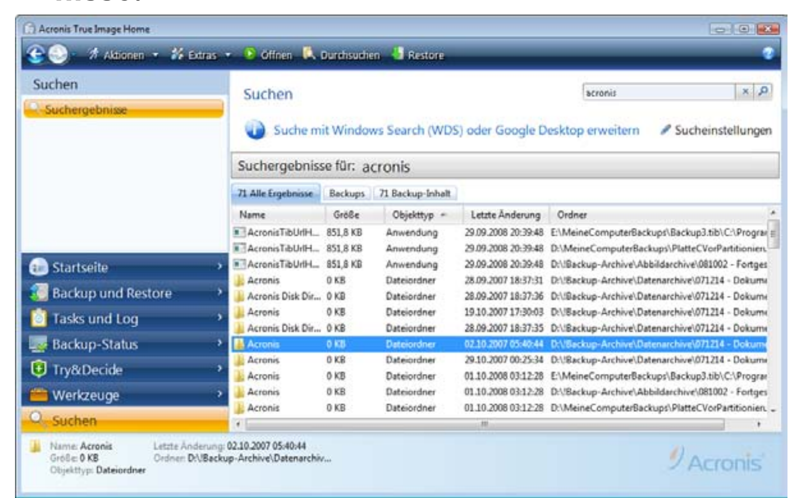



**Abb. 69: Suchergebnisse**

2. Als Standard wird die Suche an allen Orten ausgeführt, von denen Acronis True Image Home Informationen erhält. Sie können eine interessierende Quelle durch Auswahl des zugehörigen Registers **Backups** bzw. **Backup-Inhalt** wählen.

- Das Register **Backups** zeigt die Ergebnisse der Suche nach Tib-Dateien anhand des Dateinamens. Mit einem Doppelklick auf den Dateinamen öffnet das zugehörige Archiv im Windows Explorer. Sie können den Inhalt des Archivs durchsuchen. Sie können das Archiv validieren oder wiederherstellen nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen, wenn Sie den passenden Befehl aus dem Kontextmenü verwenden. Alternativ könnten Sie nach Auswahl eines Tib-Archivs die Schaltflächen Restore, Mounten, Validieren, Entfernen bzw. Konsolidieren und nach Auswahl eines Zip-Archivs die Schaltflächen Restore, Validieren und Entfernen verwenden, die Sie in der Werkzeugleiste des Registers **Backups** finden.
- Das Register **Backup-Inhalt** zeigt die Ergebnisse der Suche nach Dateien und Verzeichnisse in den Tib-Dateien. Ein Doppelklick auf einen Dateinamen öffnet die Datei. Sie können die Datei durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen und mit dem entsprechenden Befehl aus dem Kontextmenü wiederherstellen. Dieses Menü enthält auch Befehle zum Öffnen der Datei und des übergeordneten Ordners, der diese Datei enthält.

Für das bessere Verständnis der Suchergebnisse finden Sie hier einige Informationen über die Algorithmen, die die Suchfunktion benutzt.

- Für die Suche nach Dateien in Tib-Dateien können Sie den gesamten oder nur einen Teil des Dateinamens eintragen und dabei die üblichen Windows-Wildcards benutzen. Wenn Sie z.B. alle enthaltenen Digitalfotos finden wollen, dann tragen Sie ***.jpg** ein. Die Suchfunktion unterscheidet dabei nicht nach der Großschreibung, d.h. **Backup** und **backup** liefern die gleichen Ergebnisse. Außerdem stoppt die Suche

nach dem Auffinden von 100 Dateien, die mit dem Suchkriterium übereinstimmen. Wenn das Suchergebnis die benötigte Datei nicht enthält, müssen Sie ein anderes Suchkriterium verwenden.



Beachten Sie, dass Acronis True Image Home nicht nach Dateien in verschlüsselten und durch ein Kennwort geschützten Tib-Dateien sucht und auch nicht in einer durch ein Kennwort geschützten Acronis Secure Zone.

- Die Suche in Hilfethemen und Kommentaren der Backup-Archive wird abweichend ausgeführt. Sie können in diesem Fall keine Wildcards wie "*" und "?" benutzen. Weil das Programm in diesem Fall die Volltext-Suche benutzt, werden alle Vorkommen dieser Zeichen in den Hilfethemen gefunden (falls vorhanden). Die Volltext-Suche benutzt die folgenden Regeln:
- Das Suchkriterium enthält Wörter, die durch Leerzeichen getrennt werden oder durch einen logischen Operator: **AND**, **OR**, **NOT** (Großbuchstaben beachten!).
- Es ist nur ein logischer Operator erlaubt - der jeweils erste, der im Suchstring auftritt. Die anderen werden als Suchworte interpretiert.
- Es müssen alle durch Leerzeichen getrennte Zeichenketten in einem Hilfethema vorkommen, damit ein Ergebnis gefunden wird.

Das Register **Backups** zeigt ebenso wie das Register **Alle Ergebnisse** die Archivdateien, deren Kommentare das Suchkriterium enthalten. Ein Doppelklick auf ein Archiv öffnet es zum Durchsuchen.

Zum Durchsuchen der Hilfe öffnen Sie die Hilfe mit der Taste F1 oder durch einenn Klick auf das Hilfesymbol in irgendeinem Fenster von Acronis True Image Home und Eintrag eines Suchstrings in das Suchen-Feld. Mit einem Klick auf eines der gefundenen Hilfethemen öffnen Sie das zugehörige Thema.

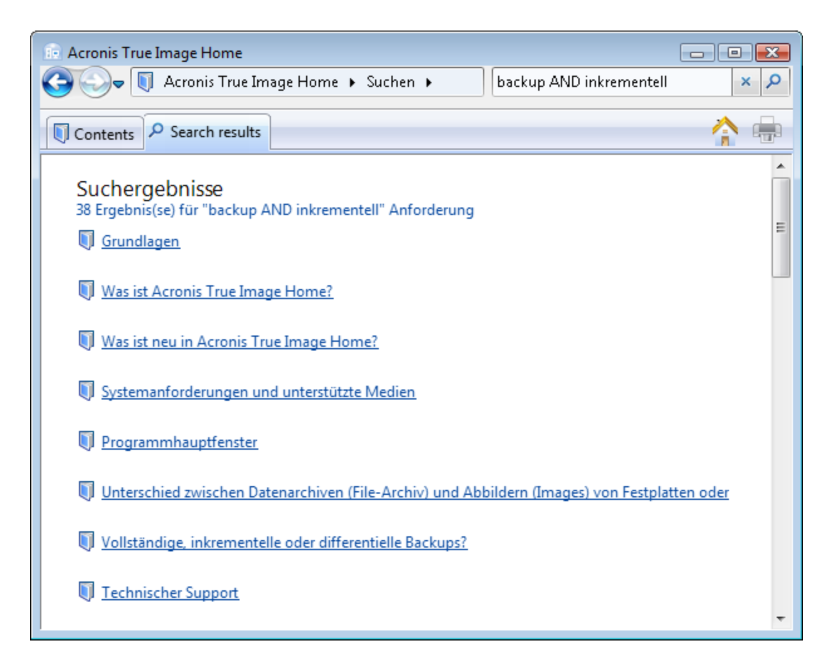



**Abb. 70: Suche nach Hilfethemen**

## 12.2 Google Desktop und Windows Desktop Search Integration

Acronis True Image Home hat Plug-Ins für Google Desktop und Windows Search (WDS) . Wenn Sie eine dieser Suchmaschinen benutzen, wird das passende Plug-In die Indizierung von Dateien in Tib-Backup-Dateien ermöglichen. Nach einer solchen Indizierung können Sie den Inhalt Ihrer Backup-Dateien durch Eingabe des Dateinamens in Google Desktop oder Windows Desktop Search finden ohne Acronis True Image Home dafür zu starten. Die Suchergebnisse werden in einem Browser-Fenster angezeigt.

Mit den Suchergebnissen sind folgende Aktionen möglich:

- Auswahl einer beliebigen Datei zum Öffnen und zum Speichern an einem beliebigen Ort im Dateisystem (nicht im Archiv) oder dorthin, wo es vorher war
- Ermitteln, in welchem Backup die Datei gespeichert ist, und Wiederherstellung dieses Archivs

Google Desktop hat ein Schnellsuchfeld. Dieses Fenster ist mit den am meisten relevanten Ergebnissen der Suche auf Ihrem Computer gefüllt. Da sich die Ergebnisse mit jeder Eingabe ändern, finden Sie schnell, was Sie auf Ihrem Computer suchen.

Zusätzlich zur Indizierung der Dateien in Backup-Archiven anhand der Namen statten Google Desktop und Windows Desktop Search Acronis True Image Home mit der Fähigkeit aus, einen Volltext-Index von Dateien in Tib-Archiven zu erstellen, so dass Sie diese Funktion nutzen und eine Suche anhand des Dateiinhalts ausführen können.



Die Volltext-Indizierung von Dateien in Backup-Archiven wird nur für die Dateitypen unterstützt, die von Google Desktop und Windows Desktop

Search erkannt werden können. Diese erkennen Text-Dateien, Microsoft Office-Dateien, alle Elemente von Microsoft Office Outlook und Microsoft Outlook Express sowie einige andere Typen.



Der Inhalt von kennwortgeschützten Tib-Backup-Archiven oder Archiven, die durch Kennwort und Verschlüsselung gesichert sind, sowie Backup-Archive mit dem Systemzustand oder E-Mail-Elementen werden nicht indiziert. Google Desktop und Windows Desktop Search bieten aber die Suche nach den Tib-Dateien selbst sowie in deren Kommentaren. Google Desktop und Windows Desktop Search haben keinen Zugriff auf die Acronis Secure Zone, so dass diese Suchmaschinen den Inhalt der Zone weder indizieren noch durchsuchen können.

## Google Desktop

Wenn Sie Google Desktop installiert haben und diese Suchmaschine für die Suche nach Dateien in Tib-Dateien benutzen möchten, dann sind folgende Schritte erforderlich:

1. Beim ersten Start von Acronis True Image Home wird Google Desktop ein Bestätigungsfenster anzeigen. Sollte dies bei Ihnen nicht der Fall sein, überprüfen Sie, dass die entsprechende Option im Menü **Extras > Sucheinstellungen** aktiviert ist. Klicken Sie im erscheinenden Dialog auf die Schaltfläche **OK**, um das Plug-In für die Indizierung der Back-ups zu aktivieren.

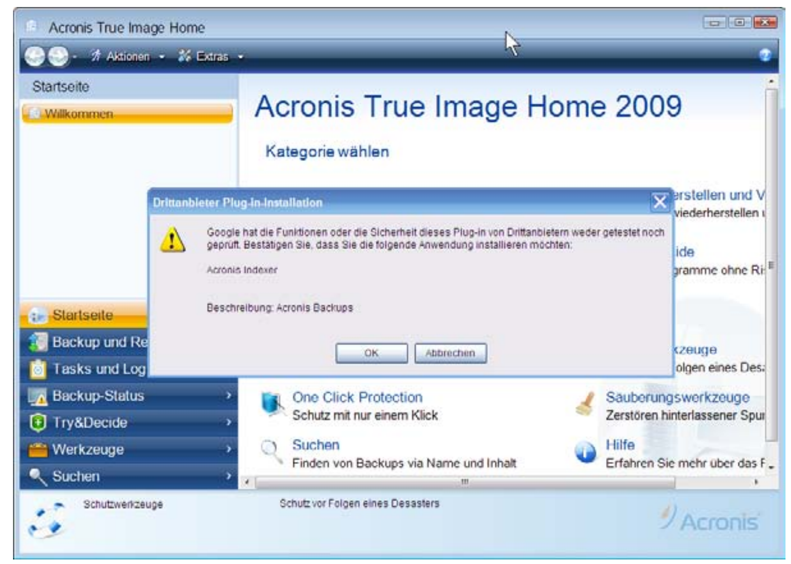



**Abb. 71: Google Desktop**

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol von Google Desktop im Benachrichtigungsfeld (Systray) und wählen Sie Optionen im Kontextmenü. Google Desktop öffnet das Fenster Einstellungen im Browser. Überzeugen Sie sich, dass Acronis Indexer (Acronis Backups) im Bereich **Indexing Plug-Ins** steht.

3. Klicken Sie dann erneut auf das Symbol Google Desktop im Benachrichtigungsfeld (Systray) und wählen Sie den Befehl **Indexing -> Re-Index**. Klicken Sie auf Yes im erscheinenden Bestätigungsfenster. Google Desktop wird den neu erkannten Inhalt nun dem bestehenden

Index hinzufügen. Geben Sie Google Desktop einige Zeit dafür, alle Tib-Dateien auf den Festplatten Ihres Computers zu finden und die Index-Informationen der Index-Datenbank hinzuzufügen. Die dafür erforderliche Zeit hängt ab von der Zahl der Tib-Dateien und der Zahl der Dateien, die sie enthalten.

Nachdem Google Desktop die Indizierung der Tib-Dateien abgeschlossen hat, können Sie in das Abfragefeld den Namen der Datei eintragen, von der Sie sicher wissen wollen, ob diese auch in einem Backup enthalten ist. Google Desktop zeigt die Tib-Dateien, in denen die Datei gefunden wurde.

- Wenn Sie alle Suchergebnisse sehen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle N Ergebnisse im Browser zeigen**, dann erscheinen die Ergebnisse im Browser-Fenster.
- Ein Klick im Browserfenster auf die Zeile mit der gewünschten Dateiversion öffnet eine Dialogbox mit den Optionen: **Öffnen** und **Restore**.

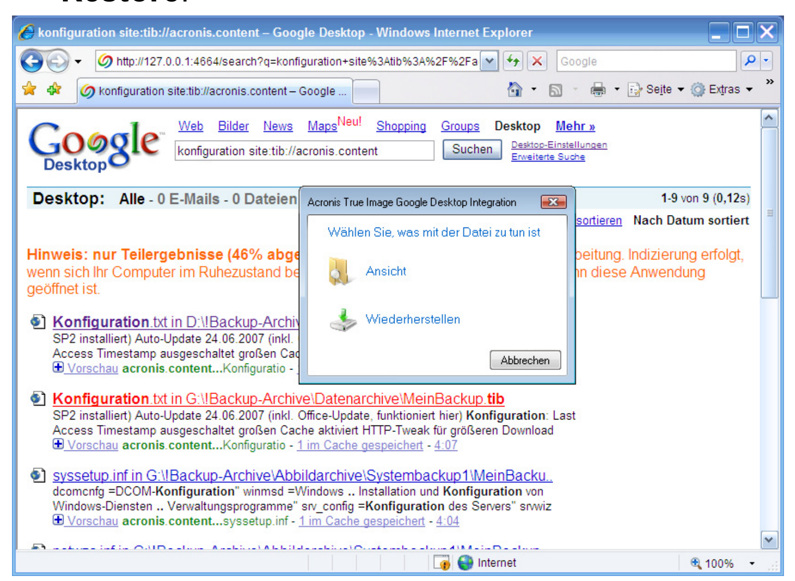



**Abb. 72: Gefundene Backups wiederherstellen oder ansehen**

- Die Auswahl von **Öffnen** und ein Klick auf **OK** starten die Anwendung, die mit diesem Dateityp verbunden ist, und öffnen die Datei.
- Die Auswahl von **Restore** und ein Klick auf **OK** starten den Assistenten zur Wiederherstellung von Acronis True Image Home, mit dem Sie die gewählte Datei wiederherstellen können.



Google Desktop unterstützt auch die Suche nach Dateien in Zip-Archiven, die von Acronis True Image erstellt wurden. Sie können aber diese von Acronis True Image erstellten Zip-Archive über den Browser nicht öffnen oder wiederherstellen. Um die von Google Desktop gefundenen Dateien aus den Zip-Backup-Archiven wiederherzusellen, müssen Sie die Wiederherstellungsfunktion von Acronis True Image Home benutzen.

## Windows Desktop Search

Wenn Sie eine Edition von Windows Vista mit der eingebauten Desktop Search benutzen oder Windows Desktop Search 3.0 oder neuer installiert haben, dann können Sie die Unterstützung von Tib-Dateien für Windows Desktop Search wie folgt aktivieren:

1. Prüfen Sie, ob die Tib-Unterstützung eingeschaltet ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol von Windows Desktop Search im Benachrichtigungsfeld (Systray) und wählen Sie Windows Desktop Search Optionen aus dem Kontextmenü. Das Fenster **Indizierungsoptionen** erscheint. Stellen Sie sicher, dass der Eintrag "tib:///" in der Liste **Enthaltene Orte** vorhanden ist.



Um das Fenster **Indizierungsoptionen** in Windows Vista zu erreichen, öffnen Sie die Systemsteuerung und klicken dann doppelt auf Indizierungsoptionen. Die Indizierungsoptionen unter Windows Vista weichen von anderen Versionen in Inhalt und Aussehen ab, die meisten der nachfolgenden Informationen sind aber auf Windows Vista anwendbar.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**, wählen Sie das Register **Dateitypen** und stellen Sie sicher, dass die Erweiterung TIB gewählt und ".tib filter" bei der Filterbeschreibung zu sehen ist. Wählen Sie **Eigenschaften und Dateiinhalte indizieren**.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Wenn das Fenster **Indizierungsoptionen** geöffnet ist, prüfen Sie, ob die Festplatten, auf denen die Backups gespeichert sind, in der Liste **Enthaltene Orte** stehen. Wenn die Liste diese Festplatten nicht enthält, dann werden die Tib-Dateien nicht indiziert. Um diese Festplatten aufzunehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern** und wählen Sie sie im erscheinenden Fenster aus.



Falls Sie die Backups auf einem Netzlaufwerk ablegen, kann Windows Desktop Search diese dennoch indizieren. Sie müssen das freigegebene Laufwerk nur der Liste der indizierten Orte hinzufügen. Dazu tragen Sie nach Auswahl des Registers **UNC-Ort hinzufügen** von **Erweiterte Optionen** den passenden UNC-Pfad ein.

Geben Sie Windows Desktop Search einige Zeit, um alle Tib-Dateien auf den Festplatten des Computers zu finden und die Indexinformationen zur Index-Datenbank hinzuzufügen. Die erforderliche Zeit hängt ab von der Zahl der Tib-Dateien und der Zahl der Dateien, die sie enthalten. Nach Abschluss der Indizierung kann Windows Desktop Search nach Dateien in Tib-Backup-Archiven suchen. Die Suchmaschinen von WDS und Windows Vista haben vergleichbare Funktionalität, obwohl die Suchergebnisse etwas unterschiedlich präsentiert werden.

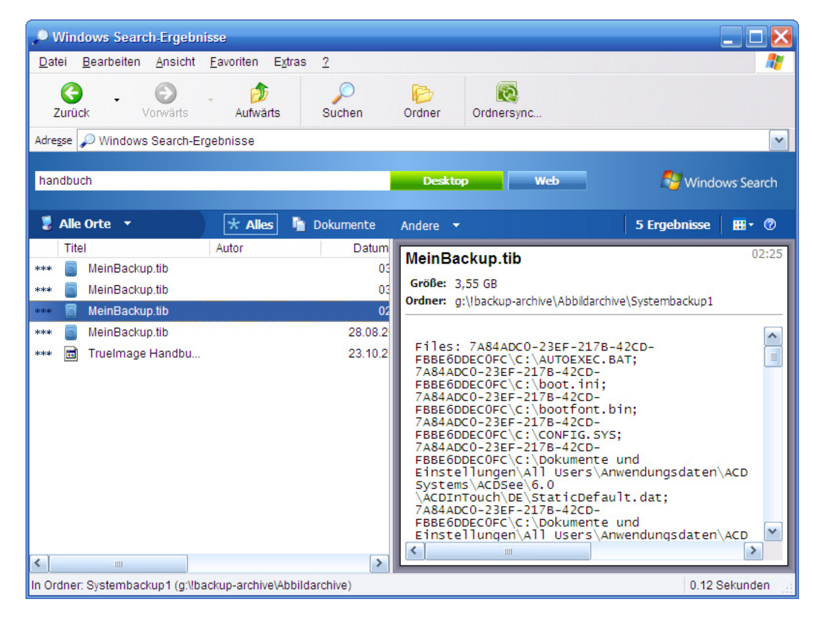



**Abb. 73: Ergebnisse der WDS unter Windows XP**

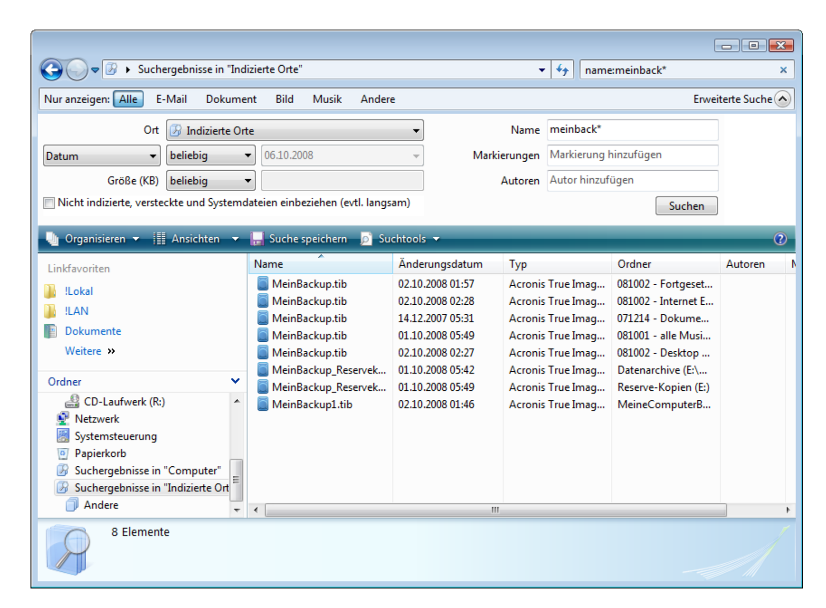



**Abb. 74: Suchergebnisse unter Windows Vista**

## Abbild anschließen (mounten)

Besonders komfortables Arbeiten bietet eine Funktion von Acronis True Image Home, mit der Sie einem Partitionsabbild einen Laufwerksbuchstaben zuweisen können. Danach ist es Ihnen möglich, das Archiv mit dem Windows Explorer zu durchsuchen und gezielt Dateien aus dem Archiv zu öffnen, Programme zu starten oder Dateien aus dem Archiv zu kopieren. Außerdem können Sie ein im Lese/Schreib-Modus gemountetes Abbildarchiv bearbeiten: Sie können Dateien öffnen, bearbeiten, speichern, verschieben oder löschen sowie Arbeiten mit Verzeichnissen ausführen. Falls Sie Änderungen vermeiden möchten, mounten Sie das Abbildarchiv im Nur-Lesen-Modus.



Beachten Sie, dass trotz der gleichen Dateierweiterung *.tib nur Abbildarchive gemountet werden können. Das Mounten von Datenarchiven mit gesicherten Dateien und Verzeichnissen oder anderer spezieller Backup-Typen ist nicht möglich.

Es gibt mehrere Wege, ein Abbild anzuschließen, z.B. mit dem Befehl **Aktionen → Abbild anschließen (mounten)**. Damit starten Sie den Assistenten zum Mounten von Abbildern.

1. Der erforderliche Schritt **Auswahl des Archivs** dient dazu, die Abbildarchivdatei zu markieren, die Sie mounten möchten.

- Falls Sie das Backup kommentiert hatten, wird dieser Kommentar in der Spalte **Beschreibung** sichtbar.
- Wenn das Backup mit einem Kennwort geschützt ist, wird Acronis True Image Home in einer Dialogbox danach fragen. Bis zur Eingabe des richtigen Kennworts wird das Partitionslayout nicht angezeigt.
- Wenn Sie ein Archiv wählen, das inkrementelle Erweiterungen enthält, erscheint ein optionaler Schritt zur Bestimmung des Backup-Datums. Acronis True Image Home erwartet, dass Sie eines der sukzessiv erstellten Backups (auch Teil-Backups) anhand des Zeitpunkts seiner Erstellung auswählen. Durch dieses Verfahren können Sie den Zustand der Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt rekonstruieren.



Um ein inkrementelles Backup zu mounten, muss Acronis True Image Home Zugriff auf alle vorhergehenden inkrementellen Backups und auf das Voll-Backup haben, das als Basis diente. Falls nur eines dieser Teil-Backups nicht zugänglich ist, ist das Mounten nicht möglich. Wenn Sie den optionalen Schritt zur Bestimmung des Backup-Datums überspringen, mountet Acronis True Image Home automatisch das letzte inkrementelle Teil-Backup.



Um ein differentielles Backup zu mounten, muss Acronis True Image Home Zugriff auf das Voll-Backup haben, das als Basis diente. Falls dieses nicht zugänglich ist, ist das Mounten nicht möglich.

2. Der optionale Schritt **Laufwerksbuchstaben zuordnen** markiert automatisch alle im Image enthaltenen Partitionen und weist ihnen einen Laufwerksbuchstaben zu. Falls Sie eine Partition nicht anschließen möchten, deaktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen. Falls das Abbild eine Festplatte mit nur einer einzigen Partition enthält, können Sie auch die gesamte Festplatte mounten.

3. Wählen Sie nun, ob Sie das Abbild im **Lese/Schreib-Modus** oder im **Nur-Lesen-Modus** mounten möchten. Den Modus steuern Sie mit dem Kontrollkästchen **Partitionen im Modus 'Lesen/Schreiben' mounten.**



Wenn Sie den **Lese/Schreib-Modus** wählen, dann erscheint ein zusätzlicher Schritt, mit dem Sie die automatisch erstellte inkrementelle Erweiterung des vorhandenen Backups beschreiben. Es wird dringend empfohlen, dass Sie die vorgenommenen Änderungen genauestens dokumentieren.

Nach dem Klick auf **Fertig stellen** im abschließenden Schritt **Zusammenfassung** weist Acronis True Image Home den Partitionen im Abbildarchiv die gewählten temporären Laufwerksbuchstaben zu.



Die Zuweisung von Laufwerksbuchstaben ist nur für Abbilder mit den Dateisystemen möglich, die von der gestarteten Windowsversion unterstützt werden. Sie können z.B. unter Windows keine Abbilder von Linux-Partitionen anschließen.

## Abbild durchsuchen

Zum Durchsuchen der angeschlossenen Abbilder wechseln Sie in den Windows Explorer. Anhand der zugewiesenen Laufwerksbuchstaben und der Festplatten-Icons im Windows Explorer identifizieren Sie das Abbildarchiv. Danach stehen Ihnen die Werkzeuge des Windows Explorers zur Verfügung. Mit einem Doppelklick auf einen registrierten Dateityp öffnen Sie z.B. die zugehörige Anwendung, um den Inhalt einzusehen. Auch das Ausführen von Dateien aus diesen Laufwerken, z.B. zum Installieren von Programmen, funktioniert problemlos. Zu merken ist nur eine geringfügige Verzögerung, die dadurch entsteht, dass Acronis True Image Home die Dateien erst dekomprimieren muss.



Wenn ein Abbildarchiv im **Nur-Lesen-Modus** gemounted wurde, verhindert Acronis True Image Home Veränderungen an den Inhalten. Sie können also weder Dateien bzw. Verzeichnisse löschen noch veränderte Dateien im Archiv speichern. In diesen und ähnlichen Fällen erhalten Sie die Meldung, dass ein Schreibschutz vorliegt.

## Abbilder bearbeiten

Wenn Sie sich beim Mounten eines Abbildarchivs für den **Lese/Schreib-Modus** entschieden hatten, dann lässt Acronis True Image Home eine Bearbeitung der Inhalte zu. Das ursprüngliche Archiv bleibt dabei unverändert. Acronis True Image Home protokolliert Ihre Änderungen und legt diese Informationen in einer zusätzlichen inkrementellen Archivdatei ab. Sie können Dateien bearbeiten und die Änderungen speichern, Dateien und Ordner verschieben oder löschen. Wenn Sie das Archiv nach Bearbeitung abschalten, sind alle Veränderungen gesichert. Bei der Wiederherstellung können Sie dann entscheiden, ob Sie das ursprüngliche (unveränderte) Archiv wiederherstellen oder die Änderungen auf das wiederhergestellte System übertragen.



Aus Gründen der Übersichtlichkeit sollten Sie vermeiden, ein und dasselbe Abbildarchiv mehrfach nacheinander zum Bearbeiten zu mounten und wieder abzuschalten. Wenn eine mehrfache Bearbeitung notwendig ist, wird dringend eine genaue Dokumentation der Veränderungen in den Kommentaren zum Archiv und an anderer Stelle empfohlen.

## Befehle im Windowsexplorer

Achten Sie auf die Kontextmenüeinträge im Windows Explorer, die von Acronis True Image Home eingerichtet werden:

- Ein Rechtsklick auf das Icon eines temporären Laufwerks öffnet ein Kontextmenü mit dem Befehl **Abschalten**.

- Ein Rechtsklick auf eine .tib-Datei öffnet ein Kontextmenü mit den Befehlen **Durchsuchen**, **Wiederherstellen** und **Backup-Archiv validieren.**

## Abbild abschalten

Nach dem Durchsuchen des Abbildes können Sie Acronis True Image Home verwenden, um die Zuweisung der temporären Laufwerksbuchstaben aufzuheben.

Mit dem Befehl **Aktionen → Abbild abschalten** starten Sie den Assistenten zum Abschalten von Abbildern. Im Fenster **Laufwerk trennen** wählen Sie durch einen Klick in das entsprechende Kontrollkästchen das Laufwerk aus, das Sie abschalten möchten. Nach dem Klick auf **OK** wird die Zuordnung der Laufwerksbuchstaben aufgehoben: Eine Dialogbox informiert abschließend über den Erfolg.



Wenn Sie den Rechner herunterfahren, wird ein angeschlossenes Abbild unabhängig vom Modus automatisch abgeschaltet. Eventuelle Veränderungen, die Sie im **Lese/Schreib-Modus** vorgenommen haben, gehen dabei nicht verloren.

# Kapitel 13. Migrationstools

Früher oder später klagen die meisten Computernutzer über zu wenig Festplattenspeicherplatz. Wenn Sie nur mehr Platz für Daten benötigen, kann es ausreichen, eine zusätzliche Platte dem System hinzuzufügen. Wenn Sie jedoch mehr Speicherplatz für Ihr Betriebssystem und die Installation von Anwendungsprogrammen benötigen, kann es notwendig sein, die Systemplatte gegen eine andere, größere auszutauschen. Hier müssen alle Daten der alten Platte auf die neue geklont werden. In diesen und ähnlichen Fällen helfen Ihnen die integrierten Migrationstools von Acronis True Image Home. Als Vorbereitung müssen Sie dafür sorgen, dass Acronis True Image Home Zugriff auf die neue(n) Festplatte(n) bekommt. Dazu gilt es folgende Szenarien bzw. Voraussetzungen zu beachten:

- Zum Klonen einer Festplatte muss Acronis True Image Home mindestens zwei Festplatten im System vorfinden. Bei herkömmlichen Parallel-ATA-Platten kann dies z.B. bedeuten, dass die erste Platte als Master und die zweite als Slave (am selben Anschluss) gejumpert ist. Evtl. können Sie ein vorhandenes CD-/DVD-Laufwerk ausbauen, um dessen Anschluss zu nutzen. Weiterhin gilt es die BIOS-Einstellungen zu überprüfen. Mainboards verfügen seit Jahren über eine automatische Festplattenerkennung, aber Sie müssen evtl. die Bootreihenfolge der Platten im BIOS korrigieren. Als Alternative können Sie die Zielplatte auch extern anschließen, z.B. über ein USB-Gehäuse.
- Wird eine Systemplatte geklont, so empfiehlt es sich, nach Ende der Aktion die alte Platte auszubauen und die neue an ihrer Stelle anzuschließen.
- Zum Klonen einer Systemplatte empfiehlt es sich außerdem, den PC über eine Notfall-CD von Acronis True Image Home zu booten und von dort die Migrationstools zu starten. In diesem Fall können Sie die neue Platte auch schon als erstes (primäres) Laufwerk einbauen und die Daten von der alten (jetzt sekundären) Platte „herüberklonen“.
- Für den Fall, dass ein gleichzeitiger Betrieb von Quell- und Zielfestplatte nicht möglich ist, können Sie statt der Migrationstools die Backup-Funktion von Acronis True Image Home nutzen. Erstellen Sie so ein Abbild der alten Festplatte und speichern Sie dieses auf einem Medium, auf das Sie Zugriff haben (z.B. DVD oder Netzwerk). Danach tauschen Sie die alte Festplatte gegen die neue aus, booten den Computer von einer Acronis True Image Home Notfall-CD und nutzen das vorhandene Abbild zur Wiederherstellung der gesicherten Daten.



Sie finden die Migrationstools von Acronis True Image Home in der Kategorie **Werkzeuge** oder im Menü **Extras**.

## 13.1 Sicherheitshinweis

Falls während des Klonens der Strom ausfällt oder Sie versehentlich die RESET-Taste betätigen, wird der Prozess abgebrochen – wodurch auch

die Daten auf der Zielplatte unvollständig bleiben. Es empfiehlt sich, den Übertragungsprozess dann erneut anzustoßen, wobei Acronis True Image Home auf der Zielfestplatte bereits angelegte Partitionen löschen kann.

Auf der Quellfestplatte gehen keine Daten verloren, da von dieser nur gelesen wird. Veränderungen (z.B. das Löschen von Partitionen) erfolgen hier nur, sofern ausdrücklich im Assistenten angegeben. Wenn, werden die Daten der Quellplatte zudem nur am Ende des kompletten Prozesses gelöscht. Es wird aber empfohlen, die Daten der alten Quellplatte nicht direkt nach dem Transfer löschen zu lassen, sondern dies nachträglich zu tun und zuvor genau zu testen, ob von der neuen Festplatte gebootet werden kann, alle Anwendungen laufen und alle Daten verfügbar sind.

## 13.2 Festplatte klonen

Um den Inhalt einer alten Festplatte auf eine neue, größere zu übertragen, dient der Befehl **Festplatte klonen**. Der Begriff **Klonen** steht in diesem Fall für das Übertragen aller vorhandenen Partitionen (inkl. ihrer Inhalte) auf eine andere Festplatte. Beachten Sie, dass Sie ausreichend Zeit für diese Arbeit planen: Das Klonen großer Festplatten nimmt einige Zeit in Anspruch.

Nach Start des Assistenten mit **Extras → Festplatte klonen** entscheiden Sie im zweiten Schritt, welchen Modus Acronis True Image Home verwenden soll.



Falls Acronis True Image Home beim Start des Klonen-Assistenten nicht mindestens zwei Festplatten vorfindet, erscheint ein Hinweis, dass das Klonen nicht ausgeführt werden kann.



Theoretisch können Sie das Klonen einer Festplatte auch zur Datensicherung nutzen. Manche Anwender klonen z.B. die Systemplatte ihres Notebooks auf eine externe Festplatte. Im Notfall kann dieses Duplikat leicht gegen die interne Platte ausgetauscht werden. Nachteilig bei diesem Verfahren ist jedoch der hohe Zeitaufwand. Denn es müssen immer alle Daten der internen Platte übertragen werden - ohne Möglichkeit, von Sitzung zu Sitzung (durch differentielle oder inkrementelle Verfahren) nur veränderte Sektoren zu erfassen.



Acronis True Image Home prüft vor dem Klonen die Datenintegrität der Quellpartitionen. Sofern Fehler gefunden wurden, wird dies im Assistenten durch ein Symbol (roter Kreis mit weißem Kreuz) angezeigt. In diesem Fall sollten Sie das Laufwerk mithilfe der Fehlerprüfung des Betriebssystems (chkdsk) testen und reparieren lassen, bevor Sie mit dem Klonprozess weitermachen.

### Automatischer Modus

Wenn Sie – wie vom Assistenten empfohlen – den automatischen Modus verwenden, werden alle Partitionen der ursprünglichen Festplatte auf die neue Festplatte übertragen. Ist die Zielplatte größer, so verteilt Acronis True Image Home den zusätzlichen Speicherplatz proportional auf alle Partitionen. Eine Systemfestplatte wird außerdem bootfähig gemacht.

Wenn Sie diesen Modus mit **Weiter** bestätigen, analysiert Acronis True Image Home die vorhandenen Festplatten. Falls mehr als eine weitere Festplatte vorhanden ist, müssen Sie in nachfolgenden Schritten zunächst die Quell- und danach die Zielfestplatte wählen.

Wenn für Acronis True Image Home klar ist, welche Inhalte auf welche Zielfestplatte zu klonen sind, wird eine Analyse durchgeführt, wie der Zustand beider Platten nach dem Klonen sind wird (s. Abb. 75). Handelt es sich um eine Systemfestplatte, so sperrt Acronis True Image Home außerdem den Zugriff (für andere Prozeduren) auf das Laufwerk.



Falls die neue Festplatte bereits Partitionen bzw. Daten enthält, schaltet Acronis True Image Home einen weiteren Assistentenschritt ein. Sie können mit dem Prozess nur dann fortfahren, wenn Sie dem Programm gestatten, vorhandene Partitionen der Zielplatte zuvor zu löschen.

Im nächsten Schritt fasst Acronis True Image Home alle Aufgaben zusammen, die im Assistentenverlauf definiert wurden. Diesen Schritt müssen Sie mit **Fertig stellen** bestätigen, ansonsten bricht Acronis True Image Home den Klonprozess an dieser Stelle ohne weitere Aktion ab.



Wenn Sie eine Systemfestplatte klonen, benötigt Acronis True Image Home zur Erledigung der Aufgabe einen Neustart des Rechners. Falls Sie diesen unterbinden, bricht Acronis True Image Home die weitere Ausführung ebenfalls ab.

Zum Abschluss meldet Acronis True Image Home den Erfolg der Aktion. Sie müssen nun evtl. die neue Festplatte noch so anschließen bzw. konfigurieren, dass sie ihren gewünschten Zweck erfüllen kann. Für eine Systemplatte müssen Sie z.B. den primären Anschluss des Mainboards verwenden und evtl. im BIOS die Bootreihenfolge anpassen. Im Gegenzug müssen Sie die alte Systemplatte aus dem Computer ausbauen.

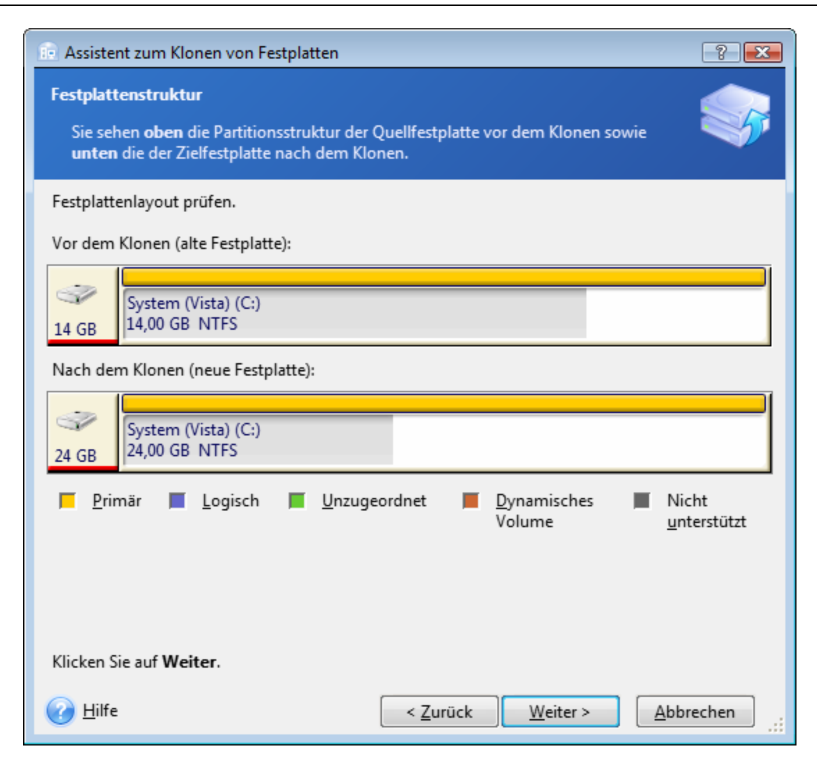



**Abb. 75: Vorschau auf die einzurichtende neue Festplatte**

## Benutzerdefiniertes Klonen

Für erfahrene Anwender bietet Acronis True Image Home einen manuellen Klon-Modus, bei dem Sie den Vorgang individuell steuern können. Dazu starten Sie ebenfalls den Befehl **Festplatte klonen** und aktivieren dann im zweiten Punkt die Option **Benutzerdefiniert**. Nun folgt eine Reihe von Schritten, um die individuellen Einstellungen vorzunehmen.

1. Zunächst wählen Sie das Quelllaufwerk aus, das Sie klonen möchten.
2. Wählen Sie dann das Ziellaufwerk aus, auf das die Inhalte der alten Platte übertragen werden sollen.
3. Entscheiden Sie, wie (nach dem Klonen) mit der alten Festplatte verfahren wird: Sie haben die Wahl, auf der Platte eine neue Partitionsstruktur zu erstellen, alle Daten zu erhalten oder die vorhandenen Partitionen vernichten zu lassen. Die zweite Option (**Daten erhalten)** ist voreingestellt und unbedingt zu empfehlen, wenn Sie die alte Platte als Sicherungskopie erhalten möchten.
4. Als nächstes entscheiden Sie, wie die Partitionen übertragen werden sollen. Sie können eine Originalkopie gleicher Größe erstellen, die Größen proportional an den zusätzlichen Platz des Ziellaufwerkes anpassen oder – über die Option **Manuell** – individuelle Anpassungen vornehmen.

5. Falls Sie sich für die letzte Option entscheiden, folgt ein Dialog mit dem Kontrollkästchen **Partitionierung ändern**. Dieses müssen Sie aktivieren, bevor Sie erneut auf **Weiter** klicken. Selektieren Sie die

gewünschte Partition, um darauf wiederum die Partitionsgröße bestimmen zu können. Dies ist grafisch über die Maus möglich, z.B. durch Verschieben der Partition oder ihrer Begrenzungslinien. Alternativ können Sie **Größe und Position** auf der neuen Platte auch manuell anhand von drei Listenfeldern bestimmen (s. **Abb. 76**).

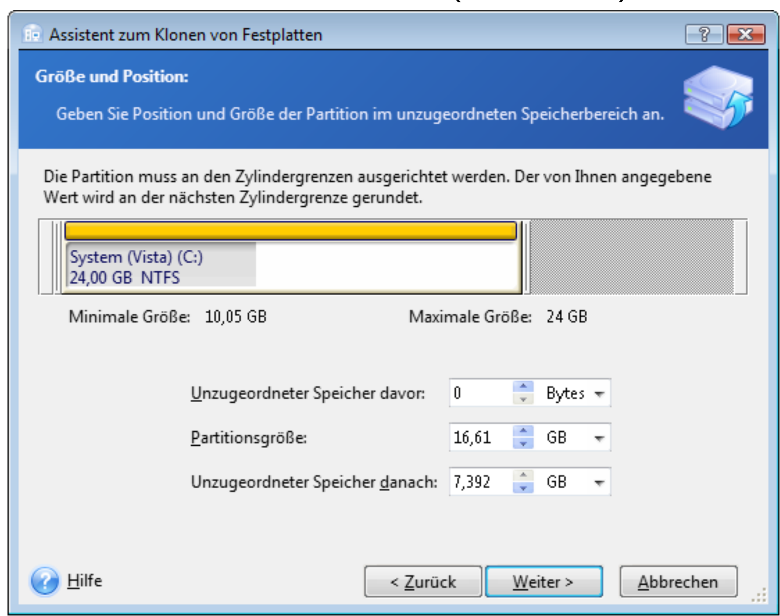



**Abb. 76: Ändern Sie manuell Größe und Position der Partition auf der Zielplatte.**

6. Dieses Verfahren können Sie beliebig oft für alle Partitionen wiederholen, bis die neue Festplatte die gewünschte Aufteilung hat. Deaktivieren Sie schließlich das Kontrollkästchen **Partitionierung ändern**, um mit dem Assistenten **Weiter** fortzufahren.
7. Abschließend stellt Acronis True Image Home alle durchzuführenden Aufgaben in einem Dialog zusammen. Sie lösen den Prozess durch **Fertig stellen** aus – evtl. müssen Sie außerdem einen angeforderten Neustart bestätigen.

## 13.3 Festplatte hinzufügen

Mit der Funktion **Festplatte hinzufügen** können Sie ein Laufwerk flexibel partitionieren und formatieren. Zumeist erfolgt dies unter Nutzung des gesamten Speicherplatzes auf der Platte. Sie können die Funktion aber auch einsetzen, wenn nur ein Teilbereich als Partition bereits vorliegt – während der Rest als „unzugeordneter Bereich" gekennzeichnet ist.

Um mit Acronis True Image Home eine neue Platte hinzufügen zu können, muss das Laufwerk hardwaremäßig im System verfügbar sein. Die Festplatte kann dabei sowohl intern wie auch extern (USB, Firewire, eSATA) angeschlossen sein. Evtl. müssen Sie im BIOS und/oder Betriebssystem Konfigurationen vornehmen. Bitte informieren Sie sich im Zweifelsfall in Unterlagen zu Ihrer Hardware und Ihrem Betriebssystem.



Die Funktion **Festplatte hinzufügen** kann nur auf neue, nicht partitionierte Festplatten angewendet werden. Falls der Assistent nach Aufruf des Befehls auf vorhandene Daten stößt, müssen Sie sich entscheiden: Entweder Sie löschen die Partitionen der Platte (und damit die darin gespeicherten Daten) oder Sie brechen die Aktion ab (um die Daten zu bewahren). Um die Struktur bestehender Partitionen ohne Datenverlust ändern zu können, benötigen Sie einen professionellen Festplattenmanager, wie ihn Acronis mit der Disk Director Suite anbietet.

1. Nach Start des Assistenten **Festplatte hinzufügen** (aus dem Menü **Extras**) bestimmten Sie im zweiten Schritt das gewünschte Laufwerk. Im unteren Bereich des Dialoges **Zielfestplatte** wird Ihnen die gegenwärtige Partitionsaufteilung der gewählten Festplatte angezeigt.
2. Um eine neue Partition hinzuzufügen, achten Sie im nächsten Schritt darauf, dass das Kontrollkästchen **Neue Partition erstellen** aktiviert ist. Darauf wird es im nächsten Schritt möglich, den freien, unzugeordneten Speicher auszuwählen.
3. Nach Auswahl dieses freien Speicherbereichs folgt die Wahl des gewünschten Dateisystems. Das für Windows XP und Vista üblicherweise verwendete Dateisystem lautet NTFS.
4. Wichtig ist die Entscheidung des nächsten Schritts, in dem Sie den Partitionstyp festlegen können - nämlich **Primäre Partition** oder **Logische Partition**.



Ein Unterschied besteht in der Reihenfolge, wie BIOS und Betriebssystem die Laufwerksbuchstaben zuweisen. Der Typ **Primäre Partition** hat Priorität vor dem Typ **Logische Partition**, die immer Teil einer erweiterten Partition ist. Primäre Partitionen werden benötigt, um ein Betriebssystem zu booten. Dabei können nur maximal vier auf einer Festplatte liegen, nur je eine davon darf aktiv sein. Eine erweiterte Partition können Sie dagegen in viele logische Laufwerke unterteilen. Möchten Sie den Speicherplatz einer Festplatte an einem Stück nutzen (egal ob für Betriebssystem oder Dokumente), so ist meistens der Typ **Primäre Partition** eine gute Wahl. Unter Windows Vista bietet diese Option des Assistenten einen besonderen Vorteil, denn die Windows-eigene Datenträgerverwaltung unterstützt hier das Anlegen von erweiterten Partitionen im Gegensatz zu Vorversionen nicht mehr.

5. Im Schritt **Größe und Position** bestimmen Sie, wie groß die neue Partition wird.
6. Tragen Sie einen Namen für die neue Partition ein.
7. Sollten Sie in den ersten Schritten nicht allen Speicherplatz ausgenutzt haben, können Sie hier jetzt die letzten Schritte für den verbliebenen, unzugeordneten Speicherbereich wiederholen. Wenn die neue Festplatte die gewünschte Aufteilung hat, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Neue Partition erstellen**, bevor Sie auf **Weiter** klicken. Am Ende zeigt Acronis True Image Home eine Übersicht aller Aufgaben, über den Befehl **Fertig stellen** können Sie die Aktion dann auslösen.



Wenn Sie auf der neuen Festplatte später eine Acronis Secure Zone einrichten wollen, sollten Sie entsprechenden Speicherplatz

unpartitioniert lassen. Denn Acronis True Image Home bevorzugt zur Einrichtung einer Acronis Secure Zone unzugeordneten Speicherbereich, statt bereits bestehende Partitionen zu verändern.

# Kapitel 14. Sicherheit und Privatsphäre

Acronis True Image Home enthält Werkzeuge für die sichere Datenzerstörung auf einer ganzen Festplatte, ausgewählten Partitionen und auch für das sichere Löschen von Dateien und Spuren von Benutzeraktivitäten in den Systembereichen von Windows.

Diese Werkzeuge gewährleisten die Sicherheit Ihrer vertraulichen Daten und bewahren die Privatsphäre bei der Arbeit am Computer. Damit ist auch das Löschen von gespeicherten Informationen, z.B. Benutzernamen und Kennwörtern, aus Systembereichen möglich, von denen Sie möglicherweise nicht einmal wissen.

Mit Acronis True Image Home haben Sie folgende Auswahl:

- Wenn Sie ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse sofort sicher zerstören möchten, dann benutzen Sie den Dateischredder.
- Wenn Sie die Daten auf (nicht mehr benötigten) Festplatten oder Partitionen so löschen möchten, dass diese niemals wiederhergestellt werden können, dann starten Sie Acronis DriveCleanser.
- Wenn Sie die Windows-Komponenten (Systemverzeichnisse, Dateien, Registry-Sektionen) bereinigen möchten, die mit wichtigen Systemaufgaben verbunden sind und möglicherweise Spuren der Systemaktivitäten enthalten, dann führen Sie die Systembereinigung aus.

## 14.1 Der Dateischredder

Der Dateischredder ermöglicht die schnelle Auswahl von Dateien und Verzeichnissen für das dauerhafte Löschen.

Um den **Dateischredder** zu starten, wählen Sie den Befehl **Extras → Dateischredder**. Dieser Befehl startet einen Assistenten, mit dem Sie die auszulöschenden Dateien bzw. Ordner markieren. Als optionalen Schritt können Sie die Löschmethode bestimmen, die für die Datenvernichtung eingesetzt wird. Dieses Werkzeug ist eine Ergänzung der Funktionen von Acronis True Image und bietet einen schnellen und sicheren Weg, zuvor markierte Ordner und Dateien sicher zu löschen. Wie bei allen anderen Assistenten stellen Sie zuerst die gewünschten Aktionen zusammen, die Sie abschließend im Schritt **Zusammenfassung** bestätigen. Bis zu dieser Bestätigung werden keine Objekte gelöscht.

1. Nach dem Start des Assistenten erhalten Sie eine Übersicht. Diese Liste enthält alle Laufwerke, Ordner, Dateien und Desktopverknüpfungen und davor leere Kontrollkästchen (s. Abb. 77).

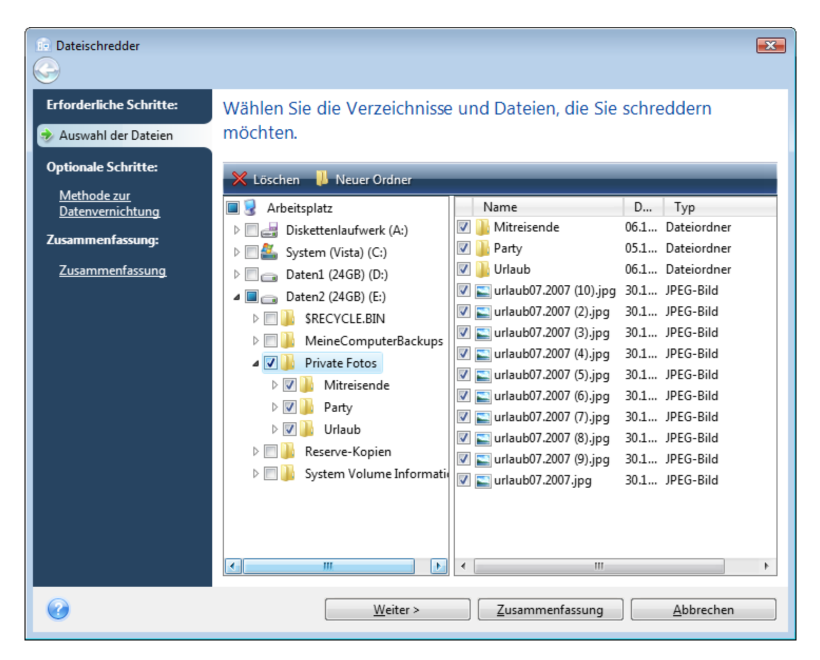



**Abb. 77: Auswahl der auszulöschenden Objekte im Dateischredder**

2. Durchsuchen Sie die Baumstruktur und selektieren Sie alle zu löschenden Objekte mit einem Klick in das Kontrollkästchen: Ein Häkchen signalisiert die Auswahl für den Löschvorgang.
3. Nach einem Klick auf **Weiter** haben Sie die Wahl, entweder durch einen Klick auf **Optionen** noch die Löschmethode zu wählen oder gleich zur Zusammenfassung zu gehen. Falls Sie den optionalen Schritt ausführen, bestätigen Sie die gewählte Standardmethode oder wählen Sie für diesen Fall eine spezielle Methode zur Datenvernichtung (siehe Abschnitt »Integrierte Methoden«).
4. Im abschließenden Schritt **Zusammenfassung** zeigt der Dateischredder von Acronis True Image die Säuberungseinstellungen: Mit einem Klick auf **Fertig stellen** lösen Sie den – unumkehrbaren – Säuberungsvorgang aus.

## 14.2 Acronis DriveCleanser

Sie wollen einen PC verkaufen, einen geleasten Computer zurückgeben oder eine Leihstellung auflösen? Ihr PC benötigt eine neue Festplatte? In all diesen Fällen kann es notwendig sein, die auf den Datenträgern enthaltenen Daten komplett zu zerstören.

Es sind viele vertrauliche Daten auf Festplatten gespeichert, auch solch wichtige Dinge wie Bankdaten und Zugriffscodes, Kreditkartennummern, Geschäftsvorfälle, Bankbewegungen, Buchführungs- und andere Betriebsdaten. Es ist hier nicht möglich, alle Daten aufzuzählen, die unter keinen Umständen in fremde Hände geraten sollten: Sie haben gewiss eigene Vorstellungen von solchen Daten.

Datenschutzgesetze verpflichten Firmen zum Datenschutz und auch zur Datenvernichtung. Schäden durch nicht richtig gelöschte Daten können nicht nur für Firmen weit reichende Konsequenzen haben.

Acronis DriveCleanser garantiert die komplette und kompromisslose Zerstörung aller Daten auf ausgewählten Partitionen bzw. allen Datenträgern mit einer einfachen Assistenten-Oberfläche und wenigen, gezielten Aktionen.

Es gibt zwei Wege, die Daten einer Festplatte spurlos zu beseitigen, ohne dabei die Festplatte physikalisch zu zerstören:

- Durch starke magnetische Kräfte können die geringeren Kräfte der Minimagnete auf den Datenträgern so überlagert werden, dass keine Spuren der Daten verbleiben.
- Das Überschreiben aller Sektoren mit willkürlichen Informationen nach bestimmten Algorithmen hat einen ähnlichen Effekt: Die Magnetisierung wird so egalisiert, dass die ursprünglichen Daten nicht mehr zu erkennen sind.

Acronis DriveCleanser geht den zweiten Weg: Das Programm löscht alle Daten einer Partition oder Festplatte kompromisslos, unwiderruflich und zuverlässig aus.



Im Fenster **Werkzeuge → Festplattenbereinigung** des Programmhauptfensters finden Sie einen Link, um sich den gegenwärtigen Zustand der Festplatten ansehen zu können. Wenn Sie im Fenster **Festplatten und Partitionen** auf eine der abgebildeten Festplatten klicken, dann startet der Acronis Disk Editor im Read-Only-Modus. Damit können Sie die Daten auf den Festplatten sehen und beurteilen, ob eine Datenvernichtung notwendig ist bzw. erfolgreich war.

## Acronis DriveCleanser starten

Acronis DriveCleanser ist integrierter Bestandteil von Acronis True Image. Dennoch ist das Tool eigenständig verfügbar und auch ohne das unter Windows gestartete Acronis True Image einsetzbar. Für den Start von Acronis DriveCleanser gibt es mehrere Varianten:

- Ein mit den Mitteln von Acronis True Image erstelltes bootfähiges Notfallmedium enthält den Acronis DriveCleanser, so dass Sie das Programm auch direkt von einer CD starten können.
- Für den Start von Acronis DriveCleanser nutzen Sie z.B. den Befehl **Extras → Acronis DriveCleanser**.

Sie haben beim Einsatz von Acronis DriveCleanser die Wahl, ob Sie die Festplatten bzw. Partitionen mit den vorbereiteten Standardmethoden löschen oder mit selbst erstellten Methoden.

## Auslöschen von Partitionen oder Festplatten

Vor dem Start von Acronis DriveCleanser sollten Sie sicherstellen, dass alle auf der zu bearbeitenden Festplatte vorhandenen Daten als Sicherheitskopien vorliegen oder sicher nicht mehr benötigt werden. Beachten Sie unbedingt, dass eine Wiederherstellung der durch Acronis

DriveCleanser gelöschten Daten nicht mehr möglich ist – das ist die Aufgabe des Programms.



Die Verwendung des Assistenten stellt sicher, dass bis zum letzten Schritt keinerlei Aktionen ausgeführt werden, also auch keine Datenzerstörung stattfindet, bis Sie im Schritt **Zusammenfassung** auf die Schaltfläche **Fertig stellen** klicken. Bis dahin können Sie jederzeit abbrechen, zu absolvierten Schritten zurückkehren und Änderungen vornehmen oder andere Festplatten oder Partitionen auswählen.

1. Direkt nach dem Start zeigt Acronis DriveCleanser in der Seitenleiste die erforderlichen und die optionalen Schritte.

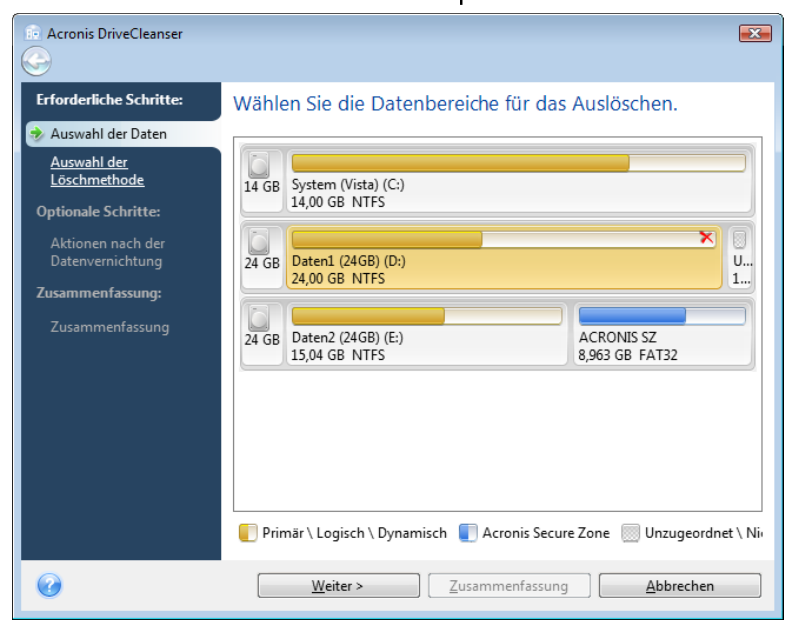



**Abb. 78: Die Auswahl der auszulöschenden Festplatten bzw. Partitionen.**

2. Markieren Sie die auszulöschenden Festplatten oder Partitionen durch einen Klick auf den zugeordneten Bereich in der symbolischen Darstellung. Die für die Auslöschung gewählten Partitionen werden in der graphischen Darstellung mit einem roten Kreuz in der oberen rechten Ecke der Partition angezeigt (s. Abb. 78).
   Einzelne Partitionen markieren Sie getrennt im rechten Teil des Assistentenfensters. Eine ganze Festplatte kann durch einen Klick auf das links angeordnete Symbol mit der Festplatte markiert werden. Sind alle Partitionen einer Festplatte markiert, so wird automatisch die gesamte Festplatte markiert und umgekehrt.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.



Falls Sie eine Systempartition bzw. -festplatte für die Datenvernichtung markiert haben, dann erscheint eine Warnmeldung. Bedenken Sie bei einem Klick auf **OK**, dass Sie damit möglicherweise die Partition auslöschen, auf der Ihr Betriebssystem installiert ist.

4. Im erforderlichen Schritt **Auswahl der Löschmethode** können Sie aus dem Listenfeld eine von acht vorbereiteten Methoden wählen. Die verschiedenen Methoden führen unterschiedlich viele Durchläufe aus.



Informationen über die Methoden entnehmen Sie dem Bereich **Beschreibung** in diesem Schritt des Assistenten, wenn Sie eine Methode auswählen, oder lesen Sie nach im Abschnitt »Integrierte Methoden«. Zusätzlich zu den acht vorhandenen Methoden können Sie eine Löschmethode selbst entwerfen oder eine bereits früher erstellte benutzerdefinierte Methode aus einer Datei laden. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt »Benutzerdefinierte Methoden«.

5. Im optionalen Schritt **Aktionen nach der Datenvernichtung** wählen Sie, was mit der Partition oder Festplatte nach dem Auslöschen passieren soll. Es gibt drei Möglichkeiten:

- **Keine Aktion**: Größe und Laufwerksbuchstabe bleiben erhalten. Die Partition muss vor erneuter Verwendung jedoch noch formatiert werden.
- **Partition(en) löschen**: Die Partition(en) wird (werden) aus der Partitionstabelle entfernt und steht (stehen) danach als unzugeordneter Festplattenspeicher zur Verfügung.
- **Formatieren**: Die Partition wird im Anschluss an die Datenvernichtung mit dem vorherigen Dateisystem formatiert.

6. Danach sind alle Informationen für die Auslöschung zusammengetragen. Kontrollieren Sie die zusammengestellten Aktionen im Fenster **Zusammenfassung**, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.



Je nach Größe der auszulöschenden Partitionen bzw. Festplatten und in Abhängigkeit von der gewählten Löschmethode kann der Vorgang mehrere Stunden dauern. Benutzen Sie das Kontrollkästchen **Herunterfahren des Computers nach Fertigstellung**, um den Computer nach Abschluss der Aktion auszuschalten.

Nach erfolgreicher Datenvernichtung meldet Acronis DriveCleanser den Erfolg der Aktion. Sie können den Erfolg selbst beurteilen, wenn Sie im Fenster **Werkzeuge → Festplattenbereinigung** auf **Gegenwärtigen Zustand der Festplatten ansehen** klicken. Wählen Sie die Partition oder Festplatte, die Sie im Acronis Disk Editor betrachten möchten: Der gewählte Bereich wird dargestellt. Sie gelangen erneut zur Auswahl und können eine andere Partition wählen, wenn Sie den Acronis Disk Editor schließen.

## Acronis DriveCleanser vom Bootmedium starten

Wenn Sie bei der Installation oder nachträglich mit dem Builder für Bootmedien ein bootfähiges Medium erstellt haben, dann können Sie Acronis DriveCleanser starten, ohne dass ein Betriebssystem von der Festplatte gestartet werden muss. Dieses und die notwendige Unterstützung für die Hardware liefert Acronis DriveCleanser beim Start selbst.

Der Funktionsumfang von Acronis DriveCleanser nach dem Start von diesem Bootmedium ist mit dem Umfang des Programms unter Windows identisch.



Es wird für die meisten Anwendungsfälle empfohlen, Acronis DriveCleanser zum Vernichten von Daten auf Festplatten in der unabhängigen Linux-Umgebung zu starten. Achten Sie aber darauf, dass Sie die richtige Festplatte oder Partition löschen, eine Wiederherstellung nach dem Löschen mit Acronis DriveCleanser ist nicht möglich.

## 14.3 Löschmethoden

Gelöschte Informationen auf Datenträgern können leicht wiederhergestellt werden, wenn zum Löschen die Funktionen des Betriebssystems genutzt wurden. Mit Hilfe spezialisierter Software ist es möglich, diese Informationen selbst dann zu rekonstruieren, wenn sie wiederholt mit anderen Daten überschrieben wurden. Diese Rekonstruktion kann nur durch spezielle Löschverfahren verhindert werden, die entweder bereits mit Acronis True Image Home bereitgestellt sind oder selbst erstellt werden können.

### Integrierte Methoden

Acronis DriveCleanser bietet Ihnen eine Auswahl an Löschmethoden, die den meisten Anforderungen entsprechen sollten. Für den Heimanwender sollte die Methode **Schnelles Löschen** ausreichen, die den zu löschenden Bereich einmal überschreibt. Bei erhöhten Sicherheitsanforderungen stehen nationale und internationale Standards zur Auswahl. (Siehe Kapitel 16, »Methoden zur Datenvernichtung auf Festplatten«.

### Benutzerdefinierte Methoden erstellen

In bestimmten Sicherheitsbereichen sind Löschmethoden für auszusondernde Festplatten vorgeschrieben, die von denen in Acronis True Image integrierten Vorgaben abweichen. Für die Tätigkeit des Acronis DriveCleanser können Sie aber eigene Methoden definieren und für die Wiederverwendung in einer Datei speichern.

Die Erstellung einer eigenen Methode erfolgt direkt bei der Ausführung einer Reinigungsaktion mit dem Acronis DriveCleanser im Schritt **Auswahl der Löschmethode**.

1. Starten Sie den Acronis DriveCleanser und führen Sie die beschriebenen Schritte aus, bis Sie zur Auswahl der Methode kommen.
2. Im Schritt **Auswahl der Methode** wählen Sie den Eintrag **Benutzerdefiniert** aus dem Listenfeld und klicken dann auf **Weiter**.
3. Nachfolgend stellt Acronis DriveCleanser die gewünschten Durchläufe tabellarisch dar. Als Vorgabe wird ein Schreibvorgang eingerichtet, der alle Sektoren mit dem Wert x00 überschreibt.
4. Klicken Sie auf Hinzufügen, um einen Standard-Schreibvorgang in die Tabelle aufzunehmen. Stellen Sie die Anzahl der gewünschten Durchläufe zwischen mindestens einem und höchstens 100 möglichen Schritten ein. Um größtmöglichen Schutz vor Wiederherstellung der Daten zu erreichen, müssen die Sektoren mehrfach überschrieben werden, was naturgemäß umso länger dauert, je mehr Durchgänge Sie wählen.

5. Markieren Sie die Durchgänge, die Sie auf die gleiche Art und Weise abändern wollen und klicken Sie auf **Bearbeiten**, um diese Vorgabe zu ändern. Benutzen Sie die **Umschalt**- bzw. die **STRG**-Taste für die Auswahl.
6. Im erscheinenden Fenster **Einstellungen für den Durchlauf** richten Sie die Optionen ein. Sie haben folgende Varianten:

- Mit der Option **Überschreib-Muster** legen Sie fest, welches Muster die Sektoren überschreibt. Die Größe des Musters kann zwischen einem und 512 Byte liegen. Die Eingabe eines Musters erfolgt in hexadezimaler Schreibweise.
- Wenn Sie die Option **Zufallswert schreiben** aktivieren, generiert Acronis DriveCleanser einen zufälligen Wert, mit dem die Sektoren überschrieben werden. Die Länge des zufälligen Wertes kann zwischen einem und 512 Byte über das darunter angeordnete Steuerelement geändert werden.



Die nachfolgend beschriebenen Optionen **Schreibe das Komplement...** bzw. **Prüfen** sind nicht verfügbar, wenn der erste Durchlauf in der Markierung eingeschlossen war.

- Wird die Option **Schreibe das Komplement...** aktiviert, werden die Daten mit dem Komplement des Wertes des vorangegangenen Durchlaufes überschrieben. Ein Komplement ist das binäre Gegenstück eines Wertes, z.B. ist das Komplement des Hexadezimalwerts x01 (0000 0001) der Hexadezimalwert xFE (1111 1110).
- Mit der Option **Prüfen** legen Sie fest, dass Acronis DriveCleanser den jeweils zuvor absolvierten Schreibvorgang prüft.

7. Treffen Sie Ihre Wahl und bestätigen Sie mit **OK**. Sie gelangen wieder in den Schritt mit der Liste der auszuführenden Schreibvorgänge. Hier können Sie andere Durchläufe markieren und nach einem erneuten Klick auf **Bearbeiten** abändern.
8. Wenn alle Durchläufe zu Ihrer Zufriedenheit angepasst sind, klicken Sie auf **Weiter**.
9. Im folgenden Schritt **Benutzerdefinierte Methode speichern** haben Sie nun optional die Möglichkeit, die Löschmethode in einer Datei zu speichern. Dazu wählen Sie die Option **Speichern in Datei**. Danach bestimmen Sie den Namen und den Speicherort der benutzerdefinierten Methode. Benutzerdefinierbare Algorithmen speichert Acronis DriveCleanser in einer Textdatei mit der Endung .**alg**. Diese Datei können Sie im Anschluss mit einem Texteditor bearbeiten, um dem erstelltem Algorithmus eine eindeutige Bezeichnung und eine Beschreibung zuzuordnen, die Acronis DriveCleanser in einem Fenster anzeigt, wenn der Algorithmus geladen wurde. Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie auf **Weiter**.
10. Entscheiden Sie, ob Sie direkt zur Zusammenfassung gehen oder die optionalen Schritte absolvieren.
11. Im Fenster **Zusammenfassung** sind alle Informationen für die Datenvernichtung zusammengetragen: Kontrollieren Sie die zusammengestellten Aktionen, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken. Der

benutzerdefinierte Algorithmus beginnt seine Arbeit. Falls Sie an dieser Stelle abbrechen, ist der benutzerdefinierte Algorithmus dennoch gespeichert und steht für eine spätere Verwendung bereit.

### Gespeicherte Methoden verwenden

Wenn Sie mit den zuvor beschriebenen Schritten eine individuelle Löschmethode gespeichert haben, können Sie nach dem Start des Acronis DriveCleanser auf diese Methode zugreifen.

- Starten Sie den Acronis DriveCleanser und führen Sie die beschriebenen Schritte aus, bis Sie zur Auswahl der Methode kommen.
- Im Schritt **Auswahl der Löschmethode** wählen Sie den Eintrag **Lade von Datei** aus der Liste der Methoden.
- Lokalisieren Sie im folgenden Schritt aus dem Verzeichnisbaum einen vorher erstellten Algorithmus.
- Nach Bestätigung erscheinen die einzelnen Schritte der Methode in der Übersicht.
- Mit den bereits beschriebenen Schritten stellen Sie die restlichen Aktionen zusammen und kontrollieren sie, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.



Suchen Sie den für Sie richtigen Kompromiss zwischen erhöhter Sicherheit, die durch eine Vielzahl von Schreibvorgängen auf dem Datenträger erreicht wird, und der mit jedem zusätzlichen Durchgang steigenden Zeit für die Bereinigung.

## 14.4 Systembereinigung

Mit Hilfe der Systembereinigung säubern Sie die Windows-Komponenten (Ordner, Dateien, Bereiche der Windows-Registry usw.), die mit wichtigen System-Tasks verbunden sind. Sie können die folgenden Handlungen ausführen:

- Sicheres Löschen der Daten im Windows-Papierkorb
- Entfernen der temporären Dateien aus den jeweiligen Windows-Ordnern
- Bereinigen des freien Speichers von allen Spuren der dort jemals gespeicherten Daten
- Entfernen der Spuren bei der Suche nach Dateien und Computern auf angeschlossenen Festplatten und Computern im lokalen Netzwerk
- Bereinigen der Liste benutzter Dokumente
- Bereinigen der Liste Ausführen
- Bereinigen der Verlaufsliste der geöffneten bzw. gespeicherten Dateien
- Bereinigen der Liste mit den System-Kennwörtern der Benutzer
- Bereinigen des Windows-Ordners Prefetch, in dem Windows die Informationen über Programme aufbewahrt, die ausgeführt wurden



Windows Vista sammelt einige Informationen wie z.B. die Informationen über die Suche nach Dateien und Computern nicht wie die Vorversionen. Außerdem werden Informationen über geöffnete und gespeicherte Dateien in der Registry anders gespeichert. Der Assistent zeigt die Bereinigung deshalb unter Vista anders als z.B. unter Windows XP.



Beachten Sie, dass Windows Kennwörter bis zum Ende der aktuellen Sitzung behält, auch wenn Sie die Systembereinigung dieser Komponente ausführen. Das Entfernen wird erst wirksam, wenn Sie sich abmelden oder den Computer neu starten.

Nach dem Start des Assistenten mit **Extras → Systembereinigung** startet die Suche nach den Elementen für die Säuberung der Systemkomponenten. Die Ergebnisse der Suche werden im rechten Bereich des Assistenten angezeigt und für die Vernichtung ausgewählt. Sie können die Komponenten, die Sie bereinigen möchten, manuell auswählen. Danach bestätigen Sie abschließend mit **Bereinigung** und die Systembereinigung wird ausgeführt. Bis zu diesem abschließenden Schritt werden keine Änderungen an den Datenträgern vorgenommen.

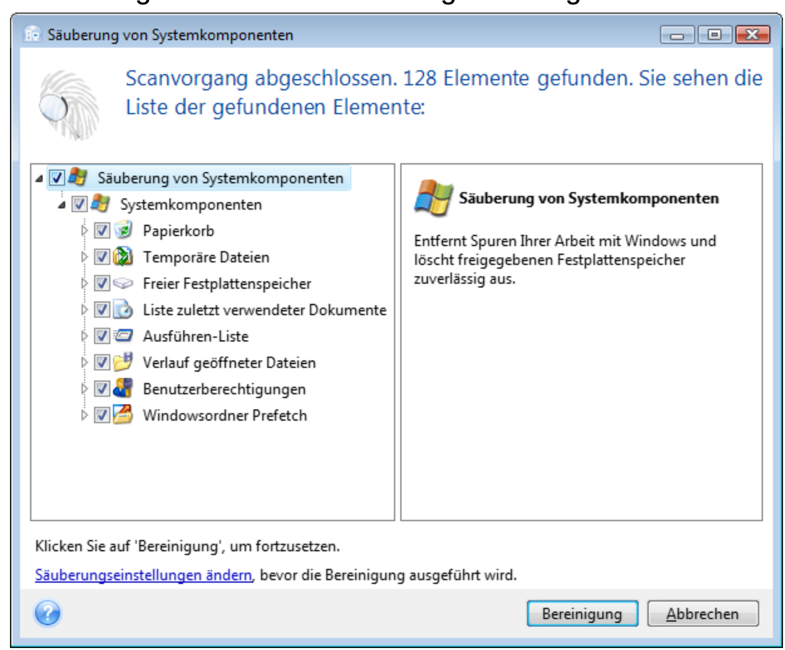



**Abb. 79: Aufstellung der gefundenen Elemente**

## 14.5 Einstellungen für die Systembereinigung

Um den Assistenten für die Systembereinigung zu steuern, klicken Sie auf den Link **Säuberungseinstellungen ändern** im Willkommen-Fenster des Assistenten.



Falls Sie eigene Einstellungen verwerfen und die Einstellungen für die Systembereinigung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, markieren Sie die oberste Ebene **Säuberung von Systemkomponenten**. Danach klicken Sie auf der rechten Seite auf die Schaltfläche **Wiederherstellen.**

Um eine Komponente der Systembereinigung ein- oder auszuschalten, benutzen Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, das Sie nach Auswahl einer Komponente auf der rechten Seite finden.

Nach einem Klick auf das Zeichen im Komponentenbaum auf der linken Seite zeigen sich die für die Komponente verfügbaren Säuberungsparameter.

Sie können die Säuberungsparameter für jede Systemkomponente gezielt beeinflussen. Die Prinzipien einiger Parameter sind für alle Komponenten anwendbar.

## Einstellungen für Methode zur Datenvernichtung

Bei der Säuberung vieler Komponenten können Sie die bei den allgemeinen Optionen von Acronis True Image Home bereits eingestellte Methode zur Datenvernichtung verändern.

In den Voreinstellungen ist durch die Option **Standardmethode verwenden** eine Methode aktiviert. Das ist üblicherweise die Variante **Schnelles Löschen**. Das ist zwar die schnellste, aber auch die unsicherste der speziellen Methoden von Acronis True Image zur Datenlöschung. Während die durch diese Säuberung gewonnene Sicherheit gegen Wiederherstellungsversuche meist völlig ausreicht, genügt das Verfahren gehobenen Sicherheitsbedürfnissen oft nicht.

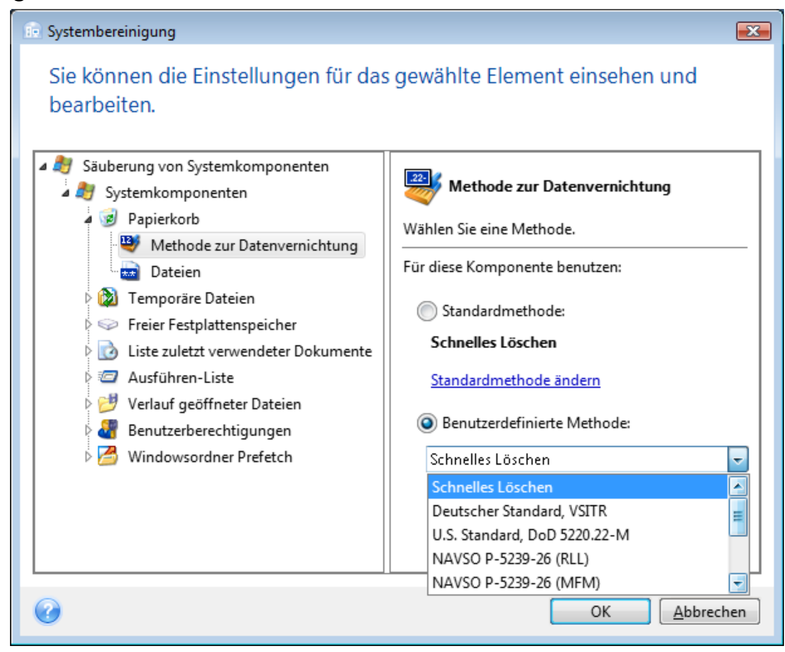



**Abb. 80: Löschmethode einstellen**

Deshalb können Sie die Art der Datenvernichtung anpassen. Nach Auswahl eines Eintrags **Methode zur Datenvernichtung** im linken Teil des Einstellungsassistenten verändern Sie im rechten Teil nach Aktivierung der Option **Benutzerdefinierte Methode** durch die Auswahl einer anderen Vernichtungsmethode den Sicherheitsgrad und die Geschwindigkeit der Säuberungsaktionen. Die sichersten Methoden sind langsam.

Umgekehrt bieten die schnellsten Verfahren weniger Schutz vor Datenwiederherstellung.

Die Liste der möglichen Methoden sehen Sie nach einem Klick auf den Pfeil am Listenfeld nach Aktivierung der Option **Benutzerdefinierte Methode**.

Weitere Informationen über die verwendeten Methoden finden Sie in 14.3, »Löschmethoden«.

## Einstellungen für Dateien

Die Einstellungen für **Dateien** werden von Acronis True Image zum Bereinigen der aufbewahrten Dateinamen z.B. im Windows-Papierkorb genutzt. Dazu können Sie die üblichen Platzhalter in Suchmasken verwenden. Diese Platzhalter repräsentieren unter Windows ganze Dateinamen oder nur Teile davon.

Die Suchmaske für die Dateien kann also beliebige alphanumerische Zeichen, Sternchen ***** als Platzhalter für beliebig viele Zeichen und Fragezeichen **?** als Platzhalter für genau ein Zeichen enthalten.

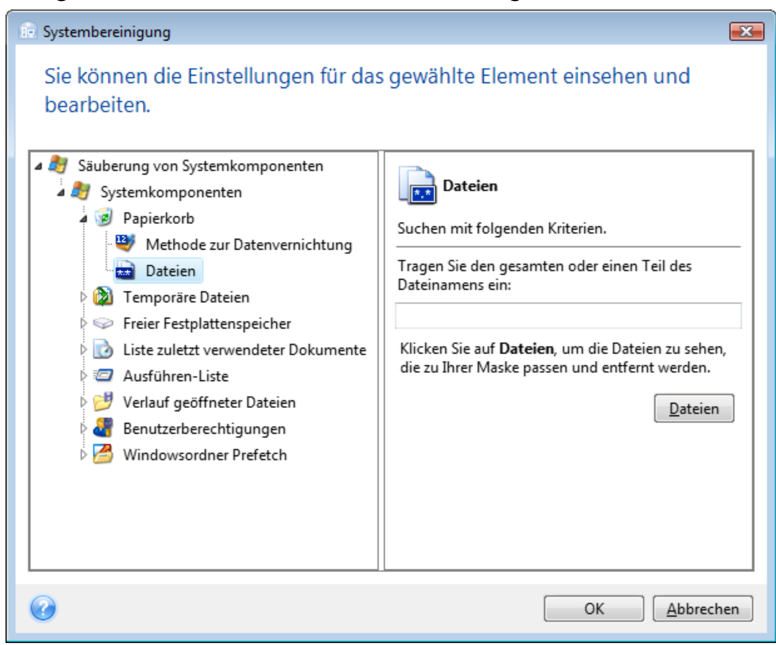



**Abb. 81: Einstellungen für Dateien**

Mit diesen Möglichkeiten realisieren Sie folgende Varianten:

- In den Eingabefeldern mit der Bezeichnung **Gesamter oder Teil des Dateinamens** ist keine Eintragung zu finden. Nutzen Sie diese Vorgabe, um ohne Einschränkung Dateien aus dem Papierkorb zu entfernen.
- Nutzen Sie z.B. eine Vorgabe der Art ***.doc**, um Dateien mit spezifischen Erweiterungen zu löschen.
- Die Vorgabe **read*.*** entfernt alle Dateien, unabhängig von der Dateierweiterung, die mit der Zeichenfolge **read** beginnen.
- Nutzen Sie z.B. die Suchmaske **read?.***, um alle Dateien unabhängig von ihrer Endung zu löschen, die genau fünf Zeichen haben und mit

**read** beginnen. Durch den verwendeten Platzhalter ist lediglich das fünfte Zeichen variabel. Resultat der Suche sind z.B. Dateien wie **read1.txt** oder **ready.doc**. Dagegen ist eine Datei mit dem Namen **readyness.txt** ausgeschlossen, da sie unabhängig von der Endung einen Namen mit mehr als fünf Zeichen hat.



Sie können eine beliebige Anzahl von Dateinamen oder Masken eingeben, die Sie per Semikolon voneinander abgrenzen, z.B. ***.bak; *.tmp; *.~~~.** Alle Dateien, die mit mindestens einer der Suchmasken übereinstimmen, werden gelöscht.

Nachdem Sie die gewünschten Dateinamen in die Liste eingetragen haben, können Sie zur Sicherheit kontrollieren, welche Dateien durch Acronis True Image Home ausgewählt werden. Dazu klicken Sie auf **Dateien**. In der nachfolgenden Dialogbox sehen Sie, welche Dateien bei der Säuberung der zugehörigen Komponente durch Acronis True Image entfernt werden.

Wenn Sie die veränderten Einstellungen bestätigen und den zugehörigen Säuberungsmechanismus starten, werden alle Dateien gelöscht, die der Suchmaske entsprechen.

### Säuberung der Computer suchen-Liste

Die Komponentensäuberung **Computer suchen-Liste** reinigt die Windows-Registry von Suchstrings, mit denen Sie das Netzwerk durchsucht haben. Da diese Texte Rückschlüsse auf das zulassen, was Sie im Netzwerk interessiert hat, sollten Sie diese Liste löschen.

Für die Säuberung der Suchliste gelten die gleichen Regeln wie für die Suche nach Dateien:

Für die Reinigung der Computer suchen-Liste können Sie den vollständigen Namen des zu suchenden Computers angeben oder nur Teile davon. In den meisten Fällen reicht es aus, die Vorgaben bei **Computer** nicht einzuschränken. In diesem Fall werden alle Computer-Suchstrings aus der Registry gelöscht.

- Nach Eingabe der Werte und einem Klick auf **Computer** können Sie in der nachfolgenden Dialogbox die gefundenen Einträge sehen. Alle sichtbaren Einträge werden bei der eigentlichen Reinigungsaktion von Acronis True Image Home beim Scannen gefunden und dort mit einem Kontrollkästchen versehen. Diese Elemente werden gelöscht.

### Säuberung freien Festplattenspeichers

In der Standardeinstellung werden alle freien Bereiche auf allen gefundenen Festplatten durch die festgelegte Standardmethode überschrieben. Mit der Einstellung für die Komponente **Freier Platz auf Laufwerk** geben Sie vor, welche Laufwerke erfasst werden.

Wenn Sie die Vorgaben ändern möchten, dann nutzen Sie die Schaltfläche **Entfernen** für die Laufwerke, auf denen es nicht nötig erscheint, den freien Speicher zu löschen. Falls Sie diese Laufwerke später wieder einbeziehen möchten, dann klicken Sie auf **Hinzufügen**.

## Säuberung der Ausführen-Liste

Mit der Komponentensäuberung der **Ausführen-Liste** reinigen Sie die Einträge in der Liste, die mit der Dialogbox **Ausführen** verbunden ist. Diese Liste enthält – je nach Arbeitsweise – die Namen ausgeführter Programme, geöffneter Dateien bzw. Verzeichnisse und Internetseiten. Sie können die gespeicherten Informationen sehen, wenn Sie den Befehl **Ausführen** im Startmenü verwenden und die Liste bei **Öffnen** aufklappen. In den meisten Fällen reicht es aus, bei **Programme** keine weiteren Spezifizierungen vorzunehmen.

## Säuberung von Benutzerberechtigungen

Mit der Komponentensäuberung **Benutzerberechtigungen** beseitigt Acronis True Image Home die Kennwörter, die für die automatische Anmeldung z.B. bei Diensten wie Passport.NET abgelegt sind. In diesem Fall lohnt es sich, zuerst einmal einen Scanvorgang auszuführen. Damit stellen Sie fest, welche Kennwörter von dieser Komponentensäuberung erfasst werden und entscheiden dann, wie Sie die Einstellungen für Ihr System festlegen.

# Kapitel 15. Startoptionen für Linux (Notfallmedium)

Die normalen Notfallmedien von Acronis True Image Home verwenden ein Linux-System. Sie können den Bootvorgang des Linux-Kernels durch folgende Startparameter beeinflussen:

`acpi = off`

Deaktiviert die Unterstützung für den Powermanagement-Standard ACPI, was bei manchen Hardware-Konfigurationen (v.a. bei älteren PCs) Startprobleme lösen kann.

---

`noapic`

Deaktiviert die Unterstützung des APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) im Rechner. Dieser Baustein ermöglicht eine andere Verwaltung von Interrupts. Bei älteren PCs kann eine Deaktivierung mögliche Startprobleme beheben.

---

`nousb`

Verhindert, dass USB-Unterstützung von Linux geladen wird.

---

`nousb2`

Verhindert, dass die USB 2.0-Unterstützung von Linux geladen wird. USB 1.1 funktioniert jedoch weiterhin. Diese Option kann den Betrieb mancher Geräte im USB 1.1-Modus ermöglichen, die im USB 2.0-Modus nicht laufen.

---

`quiet`

Dieser Parameter ist als Standard voreingestellt und bewirkt, dass beim Starten von Linux keine Meldungen angezeigt werden. Wird die Option deaktiviert, wird vor dem Start des betreffenden Acronis-Programms die Command Shell von Linux mit ihren Meldungen angezeigt. Nach dem Booten verlassen Sie den Prompt mit Hilfe der Tastenkombination **Strg+D** oder durch Eingabe von `exit` und Bestätigung mit der **Eingabe-taste**.

---

`nodma`

Deaktiviert die DMA-Unterstützung (Direct Memory Access) für alle IDE-Laufwerke wie Festplatten oder CD-/DVD-Laufwerke. Dieser Schalter kann bei bestimmten Hardware-Konfigurationen ein Einfrieren beim Start verhindern.

---

`nofw`

Deaktiviert die Unterstützung für Firewire (IEEE 1394-Standard).

---

`nofw`

Deaktiviert die Unterstützung für PCMCIA-Hardware (Erweiterungskarten von Notebooks).

---

`nomouse`

Deaktiviert die Mausunterstützung von Linux (nur noch Tastatureingabe).

`[module name]=off`

Ermöglicht die Deaktivierung bestimmter Linux-Module beim Starten. Z.B. deaktiviert `sata_sis=off` die Unterstützung der SATA-Festplattenadapter bei Chipsätzen der Firma SIS.

`pci=bios`

Erzwingt den Zugriff auf PCI-Hardware über das BIOS, statt direkt auf die Hardware zuzugreifen. Dieser Parameter kann nützlich sein, wenn der Computer mit einer nicht-üblichen PCI Host Bridge arbeitet.

`pci=nobios`

Bewirkt das Gegenteil des vorherigen Parameters, indem der Zugriff auf PCI über das BIOS unterbunden wird, so dass nur noch der direkte Hardware-Zugriff möglich ist. Dieser Parameter kann Boot-Probleme verhindern, die durch das BIOS verursacht werden.

`pci=biosirq`

Bewirkt, dass das PCI BIOS verwendet wird, um die Interrupt Routing-Tabelle abzufragen. Es ist bekannt, dass solche Abfragen auf manchen Computern fehlerhaft sind und daher zum Aufhängen führen können. Dennoch kann es auf manchen PCs der einzige Weg sein, die Interrupt Routing-Tabelle abzufragen. Verwenden Sie diese Funktion, wenn der Linux-Kernel auf Ihrem System nicht in der Lage ist, die IRQs aller Geräte zu ermitteln oder Ihr Mainboard über einen zweiten PCI-Bus verfügt.

# Kapitel 16. Methoden zur Datenvernichtung auf Festplatten

Die garantierte Datenvernichtung von Informationen auf magnetischen Medien durch Acronis True Image schließt eine Datenwiederherstellung durch qualifizierte Spezialisten mit entsprechender Software bzw. Methoden völlig aus – die Festplatte selbst kann also weiter verwendet oder ohne Sicherheitsbedenken an einen anderen Benutzer weitergegeben werden.

## Das Funktionsprinzip der Methoden

Das physikalische Löschen von Informationen erfordert die Änderung jedes magnetischen Bereichs auf der Festplatte. Der Vorgang muss so oft wie möglich mit speziell ausgewählten Schreibsequenzen in Folgen aus 1 und 0 (so genannten Samples) wiederholt werden.

Bei der Benutzung der Verfahren zum logischen Verschlüsseln üblicher Festplatten können Sie über die Samples entscheiden, die für das wiederholte und wirksame Auslöschen jedweder Information in den Schreibvorgängen benutzt werden.

Die von üblichen nationalen Standardmethoden angebotenen zufälligen Zeichenfolgen für das Überschreiben der vorhandenen Daten (einfach oder dreifach) sind willkürliche Festlegungen, die lediglich in einfachen Fällen akzeptabel sind. Effektive Datenlöschungsalgorithmen basieren auf genauester Kenntnis der Feinheiten beim Schreiben von Daten auf jede Art von Festplatten. Diese Kenntnisse beweisen die Notwendigkeit komplexer, mehrfacher Algorithmen, um die enthaltenen Informationen garantiert zu löschen.



Eine detaillierte Abhandlung über garantierte Datenvernichtung ist der (englischsprachige) Artikel von Peter Gutmann, der im Internet veröffentlicht ist unter der URL http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/secure_del.html .

## Integrierte Methoden zur Datenvernichtung

Der nachstehende Abschnitt beschreibt kurz die Löschmethoden, die Acronis True Image benutzt.

- Der U.S.-Standard **DoD 5220.22-M** absolviert vier Durchläufe. Das U.S.-Verteidigungsministerium spezifiziert in DoD 5220.22-M die Datenlöschung in drei Durchgängen. Jeder Sektor wird zuerst mit einem Zufallswert überschrieben, anschließend mit dem dazu komplementären Wert und zuletzt mit einem weiteren Zufallswert. Ein vierter Durchlauf dient der Überprüfung. Beachten Sie, dass diese Methode nicht zum Vernichten von Daten zugelassen ist, die als STRENG VERTRAULICH eingestuft sind.
- Der amerikanische Standard **NAVSO P-5239-26 (RLL)** absolviert vier Durchläufe. Das Naval Information Systems Management Center

spezifiziert in der Richtlinie Navy Staff Office Publication (NAVSO Pub) 5239, "Information Systems Security (INFOSEC) Program Guidelines", Verfahren zur Datenlöschung, die verschiedene Codierungen der Datenaufzeichnung auf Festplatten berücksichtigen. Festplattencontroller verwenden unterschiedliche Technologien, um Computerdaten in ein zur Speicherung auf magnetischen Datenträgern geeignetes Format umzuwandeln. Gebräuchliche Verfahren für die Codierung sind MFM (Modified Frequency Modulation) für Festplatten mit ST506-Interface sowie RLL (Run Length Limited) für Festplatten mit SCSI- und ATA/IDE-Interface. Wenn Sie nicht wissen, welches Codierungsverfahren für Ihre Festplatte zutrifft, benutzen Sie dieses Muster zum Überschreiben.

- Der amerikanische Standard **NAVSO P-5239-26 (MFM)** absolviert ebenfalls vier Durchläufe. Er ist analog zu NAVSO P-5239-26 (RLL), implementiert aber MFM-Muster.
- Der deutsche Standard **VSITR** absolviert sieben Durchläufe. Entsprechend §12 VSITR und Hinweisblatt Nr. 11 vom 29. Nov. 1999, herausgegeben vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), werden alle Sektoren in je drei Durchgängen abwechselnd mit 00h und FFh überschrieben und im abschließenden Durchgang mit AAh. Abhängig von der Einstufung der gelöschten Daten kann zusätzlich die Löschung mittels Durchflutung mit starkem Magnetfeld oder physische Vernichtung des Datenträgers vorgeschrieben sein.
- Der russische Standard **GOST P50739-95** absolviert nur einen Durchlauf. Das Staatliche Technische Komitee Russlands definiert verschiedene Methoden für Geräte unterschiedlicher Schutzklassen. Das Komitee fordert Überschreiben der Daten mit Nullen für Geräte der Schutzklassen sechs bis vier und Überschreiben mit Zufallswerten für Geräte der Schutzklassen drei bis eins. Für Systeme zum Schutz vor nicht autorisiertem Zugang zu Daten ist der Russische Standard GOST P50739-95 definiert. Die Anforderungen zur Datenvernichtung sind darin analog den Bestimmungen des Staatlichen Technischen Komitees für Geräte der zweiten Schutzklasse festgelegt. In Übereinstimmung zu diesem Standard überschreibt Acronis True Image alle Sektoren in einem Durchgang mit Zufallswerten.
- **P. Gutmanns Algorithmus** besteht aus 35 Durchläufen. Peter Gutmann (Department of Computer Science, University of Auckland) hat auf dem sechsten Sicherheitssymposium USENIX (San Jose, California, 22.-25. Juli 1996) ein Papier zur Analyse von Problemen beim Löschen von Daten auf magnetischen Datenträgern und im RAM veröffentlicht. Gutmann empfiehlt Methoden, um einem Angreifer die versuchte Wiederherstellung gelöschter Daten so schwierig wie nur möglich zu gestalten. Er schlägt einen Algorithmus mit 35 Überschreibdurchgängen vor. Dieser Algorithmus ist sehr langsam, kann jedoch als extrem sicher bewertet werden.
- **B. Schneiers Algorithmus** absolviert sieben Durchläufe. Bruce Schneier schlägt in seinem Werk "Angewandte Kryptographie" einen

Algorithmus mit sieben Durchgängen vor. Im ersten Durchgang sollen alle Bits mit Einsen, im zweiten Durchgang mit Nullen und in den restlichen fünf Durchgängen mit Zufallszahlen überschrieben werden. Dabei sollen die Zufallswerte mit einer anerkannt sicheren kryptographischen Methode erzeugt werden.

- Die Methode **Schnelles Löschen** ist die schnellste, im Vergleich zu den anderen aber die unsicherste Methode zur Datenlöschung. Sie überschreibt alle Sektoren mit 00h in einem Durchgang.

# Stichwortverzeichnis

## D



## E



## F



## G



## H



## I



## K



## L



## M



## N



# Handbuchhistorie

Das Programm wird während seiner Lebensdauer ständig weiterentwickelt, verbessert und an neu verfügbare Hardware angepasst. Die daraus resultieren Änderungen im Handbuch sind in diesem Abschnitt dokumentiert.

**Aktualisierungen nach 1. Drucklegung**

- Defrag im Probiermodus, S. 86

**Aktualisierungen nach 2. Drucklegung**

- Automatische Konsolidierung, Seite 7
- Automatisches Backup auf entfernbare Laufwerke, S. 7, S. 24, S. 91
- Add-on PE Plug-In, S. 13
- Verwendung der MSI-Datei, S. 14
- Inkrementelle Backups, S. 17
- 9.6, Backup-Verwaltung in der Acronis Secure Zone, S. 107
- Kein Acronis Startup Recovery Manager im Probiermodus, S. 109
- Hinweis ZIP-Archive, S. 21
- Hinweis One Click Protection, S. 22, sowie S. 23, S. 24, S. 24f
- Beschreibung Statusleiste, S. 26
- Arbeitsweise der Assistenten, S. 27
- Automatische Konsolidierung, S. 46
- Optionen → Backup-Reservekopie, S. 55
- Systemwiederherstellung Vista S. 73
- Überschreibmodus für Dateien, S. 80
- Ergänzungen bei Try&Decide, S. 85, Hinweise S. 86, Optionen S. 87
- Abgesicherte Version im Boot-Medium, S. 112
- Konsolidierung, S. 124
- Entfernen von Backup-Archiven, S. 125
- Google Desktop Search und Zip-Archive, Hinweis S. 132
- Unterstützung W2K entfernt, S. 8

# ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG

Bitte lesen Sie die folgenden Bestimmungen sorgfältig durch.

Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag („EULA“) ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (entweder als natürliche oder juristische Person) und der Acronis Inc. (im Folgenden Acronis genannt). Er gilt sowohl für das in der Lizenzurkunde bezeichnete Produkt als auch für alle sonstigen Acronis Produkte (das „SOFTWAREPRODUKT“) sowie alle Upgrades und Updates zum SOFTWAREPRODUKT. Er ist jeder vertriebenen Kopie des lizenzierten SOFTWAREPRODUKTS beizufügen.

Acronis True Image Home 2009 (Das SOFTWAREPRODUKT) unterliegt dem Copyright © 2000-2009 der Acronis, Inc., in Deutschland vertreten durch die Acronis Germany GmbH, Balanstrasse 59, 81541 München. Alle Rechte sind vorbehalten. Durch die Nutzung des SOFTWAREPRODUKTS nehmen Sie diesen Lizenzvertrag an und erklären, dass Sie ihn gelesen und verstanden haben und mit allen seinen Bedingungen einverstanden sind. Acronis verzichtet ausdrücklich auf den Zugang der Annahmeerklärung (§ 151 BGB).

## 1. Lizenz

Acronis gewährt Ihnen als Käufer das nicht ausschließliche Recht, das erworbene SOFTWAREPRODUKT an so vielen Computer-Arbeitsplätzen bzw. Servern zu benutzen wie in der Lizenzurkunde ausgewiesen. Eine Lizenz darf jeweils nur auf EINEM Computer eingesetzt werden. Das Recht ist nicht übertragbar, vermietbar oder verleihbar. Es ist nicht gestattet, das SOFTWAREPRODUKT anderen Nutzern, welche keine individuellen Lizenzen des SOFTWAREPRODUKTS besitzen, zur Nutzung im kommerziellen Computerservice, in Netzwerken, im Timesharing zur Verfügung zu stellen.

Das Kopieren und Archivieren des SOFTWAREPRODUKTS zum Zwecke der eigenen Datensicherung ist gestattet. Das Eigentum und die Urheberrechte oder sonstige Schutzrechte an dem SOFTWAREPRODUKT sowie an Dokumentationen, Handbüchern, Bedienungsanleitungen und sonstigen Materialien verbleiben nach wie vor bei Acronis.

## 2. Beschränkungen und Änderungsverbot

Das Programm oder Teile davon dürfen nicht kostenpflichtig oder kostenfrei weitergegeben, lizenziert, vermietet, verändert, übersetzt, angepasst oder veröffentlicht werden. Das SOFTWAREPRODUKT darf weder im Gesamten noch in Teilen disassembliert, dekompiliert oder auf andere Weise in allgemein lesbare Form zurückgewandelt werden (Reverse Engineering).

## 3. Laufzeit des Vertrages

Die Lizenz gilt bis zu ihrer Beendigung. Der Lizenzvertrag kann dadurch beendet werden, dass das SOFTWAREPRODUKT sowie alle Kopien vernichtet werden. Die Lizenz erlischt unverzüglich, wenn gegen eine Bestimmung des Lizenzvertrages verstoßen wird, ohne dass es einer

Kündigung durch Acronis, respektive seinen Vertriebspartnern, bedarf. Acronis bleibt zur Kündigung des Vertrages in diesem Fall gleichwohl berechtigt. Der ursprüngliche Käufer trägt gegenüber Acronis die Verantwortung für beliebige Schäden, die infolge einer Verletzung oder Nichtbeachtung des Lizenzvertrages entstehen.

## 4. Gewährleistungs-Ausschluss und Haftung

Acronis haftet bei Verbrauchern für die Dauer von 24 Monaten, bei Unternehmern für die Dauer von 6 Monaten, jeweils ab Übergabe des SOFTWAREPRODUKTS, dass die CD-ROM/DVD, auf der das SOFTWARE-PRODUKT gespeichert ist, frei von Mängeln ist, die die in der Dokumentation ausgewiesene Nutzung erheblich mindern. Acronis gewährleistet nicht, dass das SOFTWAREPRODUKT fehlerfrei betrieben werden kann oder dass beliebige Defekte beseitigt werden, das SOFTWAREPRODUKT oder dessen Funktionen Ihren Anforderungen sowie dem von Ihnen gewünschten Einsatzzweck entsprechen.

Acronis übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes. Unternehmer müssen offensichtliche Mängel innerhalb einer Frist von einer Woche ab Empfang der Ware schriftlich anzeigen. Andernfalls ist die Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruchs ausgeschlossen. Für andere als durch Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit entstehende Schäden haftet Acronis lediglich, soweit diese auf vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Handeln oder auf schuldhafter Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht durch Acronis oder eines ihrer Erfüllungsgehilfen beruhen. Eine darüber hinausgehende Haftung für Schadensersatz ist ausgeschlossen. Soweit nicht grob fahrlässiges oder vorsätzliches Verhalten vorliegt, übernehmen Acronis oder ihre Vertriebspartner keine Haftung für:

- beliebige Verluste, die durch den Gebrauch des SOFTWAREPRODUKTS entstehen (einschließlich des Verlusts von Geschäftsgewinnen oder entgangenen Gewinnen in unbegrenzter Höhe),
- Schäden an oder Verlust der gespeicherten Daten,
- Geschäftsunterbrechung,
- beliebige andere materielle oder immaterielle Verluste, die wegen der Benutzung oder der Verhinderung der Benutzung entstehen - selbst dann nicht, wenn Acronis oder ihre Vertriebspartner über die Möglichkeit derartiger Verluste in Kenntnis gesetzt wurden. Etwaige Schadensersatzansprüche sind unabhängig von der Anspruchsgrundlage in der Höhe auf die entrichtete Lizenzgebühr beschränkt. Jegliche Ansprüche erlöschen in jedem Fall 24 Monate nach Lieferung.

## 5. Schlussbestimmungen

Es gilt deutsches Recht. Sollten einige Bestimmungen dieses Lizenzvertrages rechtlich unhaltbar oder unwirksam sein, bleiben alle anderen Bestimmungen rechtswirksam. Unwirksame Bestimmungen sind durch Regelungen zu ersetzen, die dem ursprünglichen Sinn am nächsten kommen.